Guide pédagogique

Le curriculum de l'Ontario
de la 1re à la 8e année
et les programmes de maternelle et de jardin d'enfants

Éducation environnementale

Portée et enchaînement des attentes et contenus d'apprentissage

Édition de 2011

Ontario

TABLE DES MATIÈRES

Préface 3

Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants, 2010-2011 6

Jardin d'enfants, 2006 9

1re année 11

2e année 18

3e année 25

4e année 33

5e année 41

6e année 49

7e année 57

8e année 66

An equivalent publication is available in English under the title:
The Ontario Curriculum, Grades 1–8
and Kindergarten Programs: Environmental Education,
Scope and Sequence of Expectations, 2011.

Cette publication est affichée sur le site Web
du ministère de l'Éducation au www.ontario.ca/edu.

PRÉFACE

Ce document a été mis à jour et remplace le document intitulé *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Éducation environnementale : Portée et enchaînement des attentes et contenus d'apprentissage, édition de 2009.*

*****

L'éducation environnementale se définit comme étant :

> […] l'éducation concernant l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement qui favorise une compréhension, une expérience riche et pratique et une appréciation des interactions dynamiques entre :
> - les systèmes physiques et biologiques de la Terre;
> - la dépendance de nos systèmes sociaux et économiques à l'égard de ces systèmes naturels;
> - les dimensions humaines et scientifiques des enjeux environnementaux;
> - les conséquences positives et négatives, voulues et involontaires, des interactions entre les systèmes créés par l'homme et les systèmes naturels.
>
> (*Préparons nos élèves – Préparons notre avenir*, p. 6)

Le document *Préparons l'avenir dès aujourd'hui,* paru en février 2009, a pour but de guider la mise en œuvre de l'éducation environnementale au niveau des conseils scolaires et dans les écoles de l'Ontario. Un des objectifs de la politique se lit comme suit :

> À la fin de la 12e année, les élèves acquerront les connaissances, les habiletés et les perspectives favorisant chez eux une compréhension des liens fondamentaux les unissant aux autres, au monde qui les entoure et à tous les êtres vivants.
>
> (*Préparons l'avenir dès aujourd'hui*, p. 11)

La politique d'éducation environnementale pour les écoles de l'Ontario est axée sur l'acquisition des connaissances et des habiletés dont les élèves ont besoin pour devenir des citoyens responsables et engagés sur le plan environnemental afin d'instaurer collectivement des changements durables. Par exemple, les élèves doivent développer des compétences de résolution de problèmes, de recherche, de prise de décisions et de pensée critique. Ils doivent également être en mesure de considérer divers points de vue, de se former une opinion sur des enjeux environnementaux et d'exprimer leurs idées de manière constructive.

À cette fin, le ministère de l'Éducation entend inclure des attentes, des contenus et des activités d'apprentissage relativement à l'éducation environnementale dans toutes les matières et à tous les niveaux pendant le cycle de la révision des programmes-cadres du curriculum de l'Ontario. Ainsi, le présent document a été préparé pour aider le personnel enseignant à intégrer l'éducation environnementale de la maternelle à la 8e année. Ce document est mis à jour régulièrement afin de refléter la mise en œuvre des programmes-cadres révisés. L'édition de 2011 inclut les programmes-cadres suivants :

- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Actualisation linguistique en français, 2010*
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Éducation physique et santé, 2010* (version provisoire)
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Programme d'appui aux nouveaux arrivants, 2010*
- *Jardin d'enfants, 2006**
- *Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants, 2010-2011* (version provisoire)*

Au palier élémentaire, la plupart des attentes et des contenus d'apprentissage liés explicitement à l'environnement se trouvent dans le programme-cadre de sciences et technologie, de la 1re à la 8e année, et dans le programme-cadre d'études sociales, de la 1re à la 6e année et d'histoire et géographie, 7e et 8e année. Dans les autres programmes-cadres, l'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles et à l'application de processus propres à la discipline.

Les attentes et les contenus d'apprentissage figurant dans le présent document sont tirés des programmes-cadres du curriculum de l'Ontario de la maternelle à la 8e année cités ci-après et sont présentés dans l'ordre suivant, de la 1re à la 8e année :

- Le *Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants, 2010-2011* (version provisoire)
- Le *Jardin d'enfants, édition révisée, 2006*
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Sciences et technologie, édition révisée, 2007*
- *Le curriculum de l'Ontario – Études sociales, de la 1re à la 6e année, Histoire et géographie, 7e et 8e année, édition révisée, 2004*
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Programme d'appui aux nouveaux arrivants, édition révisée, 2010*
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Éducation physique et santé, 2010* (version provisoire)
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Éducation artistique, édition révisée, 2009*
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Français, édition révisée, 2006*
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Actualisation linguistique en français, édition révisée, 2010*
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Mathématiques, édition révisée, 2005*
- *Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année – Langues autochtones, 2001*
- *Le curriculum de l'Ontario – Anglais, de la 4e à la 8e année, édition révisée, 2006*

* Certaines écoles continueront d'offrir le programme-cadre *Jardin d'enfants, 2006* jusqu'en 2015 alors que d'autres écoles offriront le *Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants.* Par conséquent, ce document contient des attentes et des contenus d'apprentissage des deux documents précités.

Les attentes et les contenus d'apprentissage sont organisés selon leur domaine respectif. Des pistes de réflexion et des questions et réponses sont aussi présentées si elles sont pertinentes à l'éducation environnementale.

Les attentes et les contenus d'apprentissage des programmes-cadres récemment révisés sont identifiés par des lettres et des chiffres (p. ex., « A », « A1 », « A1.2 » ou « 1 », « 1.1 ») et ceux des programmes-cadres des années antérieures sont précédés des symboles suivants :

- pour les attentes;
  - pour les contenus d'apprentissage.

Veuillez noter que les énoncés qui précèdent les attentes « À la fin de la X^{e} année, l'élève doit pouvoir : » et les contenus d'apprentissage « Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit : » ont été omis.

PROGRAMME D'APPRENTISSAGE À TEMPS PLEIN DE LA MATERNELLE ET DU JARDIN D'ENFANTS (2010-2011)

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Dans le programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de source d'inspiration pour les enseignantes et enseignants. L'observation de l'environnement permet de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. Il est important d'enseigner aux enfants l'appréciation et le respect de l'environnement en tout temps, mais surtout lors de sorties éducatives et lors des jeux à l'extérieur. Par exemple, l'enfant apprend à apprécier l'air frais, les activités extérieures comme le vélo, à comprendre l'incidence de certains choix alimentaires sur l'environnement et les risques associés à l'environnement comme l'exposition aux rayons du soleil et la pollution de l'air. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques dans tous les domaines d'apprentissage du programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants.

Développement personnel et social

1.2 prend soin de ses effets personnels *(p. ex., range sa boîte à lunch)* et du matériel mis à sa disposition *(p. ex., les jeux éducatifs, les outils utilisés)*.

Français

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

Mathématiques

5. reconnaître des régularités dans l'environnement et dans des suites non numériques.

5.2 identifie des régularités dans l'environnement et dans des suites non numériques *(p. ex., le cycle des saisons, l'horaire des activités de la journée, les motifs du carrelage du plancher, une suite d'estampes; « Je vois une suite sur le zèbre : une rayure blanche, une rayure noire, une rayure blanche. »)*.

Sciences et technologie

1. démontrer de la curiosité et du respect pour la vie et l'environnement.

1.1 participe à des activités de recyclage *(p. ex., collecte des bouteilles, de papier, de carton)* et à des campagnes de propreté *(p. ex., pour ramasser les déchets qui jonchent la cour d'école ou un parc du voisinage)*.

1.2 reconnaît des cycles dans la nature *(p. ex., le cycle des saisons, le cycle de la vie chez les êtres vivants)*.

1.3 observe et décrit des phénomènes naturels *(p. ex., l'éclosion des bourgeons, la chute des feuilles à l'automne, les changements climatiques tels qu'un orage, une tempête)*.

1.4 différencie les êtres vivants des objets *(p. ex., les animaux mangent pour grandir alors que les roches ne le font pas)*.

1.5 décrit des habitats naturels *(p. ex., l'étang, la forêt, le champ)*.

Stratégies pour favoriser l'apprentissage du français (Attente 1)
- Fournir des occasions d'entendre et de pratiquer le vocabulaire relatif à la vie et à l'environnement en se servant des centres d'apprentissage, des échanges et des causeries *(p. ex., sur le sujet de la répartition de tâches lors d'activités de recyclage)*.
- Utiliser des supports visuels pour expliquer les nouveaux concepts *(p. ex., photos d'êtres vivants, d'objets, de phénomènes naturels, des cycles de la nature; vocabulaire illustré, banque murale illustrée)*.
- Visionner des émissions ou vidéoclips qui décrivent des habitats naturels.
- Inviter les parents lors des sorties éducatives ou d'activités ayant lieu dans ou à l'extérieur de la classe *(p. ex., observer des phénomènes naturels dans la communauté; ramasser les déchets dans la cour d'école)*.

3. identifier des sources d'énergie, leurs utilités et des façons de les conserver.

3.1 découvre que le Soleil est une source d'énergie et de chaleur *(p. ex., « Il fait fondre la neige. », « Il fait sécher les vêtements. »)*.

3.2 reconnaît qu'il y a différentes sources d'énergie *(p. ex., des piles, l'électricité, le vent)* qui servent au fonctionnement d'outils et de jouets.

3.3 énumère des façons de conserver l'énergie *(p. ex., éteindre des lumières, éteindre son jeu électronique pour conserver l'énergie des piles)*.

Stratégies pour favoriser l'apprentissage du français (Attente 3)
- Utiliser des supports visuels pour expliquer le nouveau concept *(p. ex., les sources d'énergie, leurs utilités)* et le vocabulaire qui s'y rattache.
- Visionner des vidéoclips qui décrivent des sources d'énergie et des façons de les conserver.

- Privilégier des activités de collaboration *(p. ex., créer un livre collectif illustré sur les différentes sources d'énergie; organiser des projets sur la conservation de l'énergie; présenter des jeux liés au thème)*.

5. identifier des changements quotidiens et saisonniers.

5.2 nomme les saisons et les changements qu'elles apportent.
5.3 associe des activités aux différentes saisons *(p. ex., jouer dans les feuilles à l'automne, construire des bonshommes de neige en hiver, planter des graines au printemps, jouer dans l'eau en été)*.

Études sociales

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

Éducation physique et santé

3.2 discute de l'importance de se protéger selon les conditions météorologiques *(p. ex., mettre de la crème solaire, porter un chapeau ou une casquette en été, une tuque et des mitaines en hiver)*.

Éducation artistique

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

JARDIN D'ENFANTS (2006)

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Dans le programme Jardin d'enfants, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques.

Développement personnel et social

Autonomie et confiance en soi

– prend soin de ses effets personnels *(p. ex., range sa boîte à lunch)* et du matériel mis à sa disposition *(p. ex., les jeux éducatifs, les outils utilisés)*.

Français

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

Mathématiques

Modélisation

- reconnaître des régularités dans l'environnement et dans des suites non numériques.
  – identifie des régularités dans l'environnement et dans des suites non numériques *(p. ex., le cycle des saisons, l'horaire des activités de la journée, les motifs du carrelage du plancher, une suite d'estampes; « Je vois une suite sur le zèbre : une rayure blanche, une rayure noire, une rayure blanche. »)*.

Sciences et technologie

Vie et environnement

- démontrer de la curiosité et du respect pour la vie et l'environnement.
  – participe à des activités de recyclage *(p. ex., collecte des bouteilles, de papier, de carton)* et à des campagnes de propreté *(p. ex., pour ramasser les déchets qui jonchent la cour d'école ou un parc du voisinage)*.
  – reconnaît des cycles dans la nature *(p. ex., le cycle des saisons, le cycle de la vie chez les êtres vivants)*.

- observe et décrit des phénomènes naturels *(p. ex., l'éclosion des bourgeons, la chute des feuilles à l'automne, les changements climatiques tels qu'un orage, une tempête)*.
- différencie les êtres vivants des objets *(p. ex., les animaux mangent pour grandir alors que les roches ne le font pas)*.
- décrit des habitats naturels *(p. ex., l'étang, la forêt, le champ)*.

Sources d'énergie

- identifier des sources d'énergie, leurs utilités et des façons de les conserver.
  - découvre que le soleil est une source d'énergie et de chaleur *(p. ex., « Il fait fondre la neige. », « Il fait sécher les vêtements. »)*.
  - reconnaît qu'il y a différentes sources d'énergie *(p. ex., des piles, l'électricité, le vent)* qui servent au fonctionnement d'outils et de jouets.
  - énumère des façons de conserver l'énergie *(p. ex., éteindre des lumières, éteindre son jeu électronique pour conserver l'énergie des piles)*.

Changements quotidiens et saisonniers

- identifier des changements quotidiens et saisonniers.
  - nomme les saisons et les changements qu'elles apportent.
  - associe des activités aux différentes saisons *(p. ex., jouer dans les feuilles à l'automne, construire des bonshommes de neige en hiver, planter des graines au printemps, jouer dans l'eau en été)*.

Études sociales

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

Éducation physique et santé

Sécurité et bien-être

- discute de l'importance de se protéger selon les conditions météorologiques *(p. ex., mettre de la crème solaire, porter un chapeau ou une casquette en été, une tuque et des mitaines en hiver)*.

Éducation artistique

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

1re ANNÉE

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Sciences et technologie (2007)

Systèmes vivants : *Les êtres vivants : Caractéristiques et besoins*

- démontrer sa compréhension des besoins essentiels et des caractéristiques des plantes et des animaux, incluant les humains.
  - identifier l'« environnement » comme étant un lieu dans lequel quelqu'un ou quelque chose existe.
  - identifier les besoins essentiels d'une variété d'êtres vivants, en particulier le besoin d'air, d'eau, d'éléments nutritifs, de chaleur, d'abri, d'espace *(p. ex., les plantes ainsi que les humains ont un besoin d'eau, d'air et d'éléments nutritifs)*.
  - décrire les caractéristiques d'un environnement sain, dont la qualité de l'air et de l'eau, et identifier comment maintenir un environnement sain pour les humains et les autres êtres vivants *(p. ex., se rendre à l'école à pied au lieu de s'y faire conduire; faire attention à ce que l'on met à la poubelle; cuisiner de façon hygiénique pour limiter le transfert des microbes)*.
  - décrire comment les êtres vivants utilisent les ressources de l'environnement naturel pour combler leurs besoins essentiels et les retournent par la suite, mais dans un état différent *(p. ex., les plantes puisent leurs éléments nutritifs du sol et les retournent sous forme de matière organique morte lorsqu'elles meurent; la nourriture et l'eau que consomment les animaux sont retournées à la terre sous forme de selles et d'urine)*.
- explorer les besoins et les caractéristiques des plantes et des animaux, incluant les humains.
  - examiner les besoins essentiels des humains et d'autres êtres vivants, y compris les besoins d'eau, d'air, d'éléments nutritifs, d'abri, de chaleur et d'espace, en ayant recours à diverses ressources *(p. ex., connaissances déjà acquises, expériences personnelles, discussions, documentaires, livres, Internet, cédéroms, vidéos, DVD, visites d'un jardin botanique ou d'une ferme)*.
- reconnaître le rôle des humains dans le maintien d'un environnement sain.
  - suggérer un plan d'action personnel qui favoriserait le maintien d'un environnement sain pour tous les êtres vivants *(p. ex., adopter de bonnes habitudes sanitaires, éviter de laisser dans la nature des matériaux pouvant être nocifs pour la faune ou la flore)*.
  - examiner l'impact de la perte d'êtres vivants qui font partie de son quotidien *(p. ex., s'il n'y avait plus de gazon ou plus d'arbres dans la cour de l'école; s'il n'y avait plus de vaches, plus de chauves-souris)* en considérant diverses perspectives *(p. ex., du point de vue d'un élève, du concierge, d'un parent, d'un oiseau, d'un fermier)*.

Matière et énergie : *L'énergie dans nos vies*

  - identifier le Soleil comme source principale d'énergie sur la Terre en reconnaissant qu'il réchauffe l'air, l'eau et le sol et qu'il procure aux plantes la lumière dont elles ont besoin pour produire de la nourriture
- examiner différentes utilisations de l'énergie à la maison, à l'école et dans la communauté, et suggérer des façons d'en réduire sa consommation.

- identifier les objets usuels qui consomment de l'énergie *(p. ex., lampe de poche, ampoule, ordinateur, voiture, jeux vidéo)*, énumérer des mesures permettant de réduire la consommation d'énergie *(p. ex., éteindre les lumières avant de quitter sa chambre; se rendre chez son ami à pied ou à vélo avec un parent au lieu d'y aller en voiture)* en considérant diverses perspectives *(p. ex., du point de vue de ses parents ou d'un autre membre de sa famille)*.
- prédire de quelle façon la vie des humains et des autres êtres vivants changerait si l'énergie utilisée quotidiennement n'était plus disponible *(p. ex., panne d'électricité prolongée, pénurie de piles)*.

Structures et mécanismes : *Les matériaux, les objets et les structures au quotidien*

- examiner en quoi le choix des matériaux que l'on utilise dans les objets et les structures a un impact sur la société et sur l'environnement.
  - déterminer quels objets peuvent être recyclés ou réutilisés *(p. ex., cannette, boîte de carton, bouteille)*.
  - évaluer la quantité de déchets produits dans la salle de classe selon diverses perspectives *(p. ex., du point de vue d'un parent, d'un élève, du concierge de l'école)*, établir et mettre en action un plan de minimisation de déchets dans la salle de classe et expliquer l'importance de chacune de ces actions.

Systèmes de la terre et de l'espace : *Le cycle des jours et des saisons*

- examiner les effets sur les êtres vivants des changements dans le cycle des jours et des saisons.
  - examiner l'impact des changements quotidiens et saisonniers sur la société et l'environnement.

Études sociales (2004)

Le patrimoine et la citoyenneté canadienne : *La vie sociale dans sa communauté proche*

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, ce domaine permet à l'élève de comprendre ses responsabilités pour assurer son bien-être et celui des autres. La formation de citoyennes et citoyens responsables de l'environnement est le but de l'initiative d'éducation environnementale.

Le Canada et le monde : *Le milieu familial, scolaire et communautaire*

- présenter les principales caractéristiques de son milieu communautaire.
  - classer des caractéristiques de sa communauté (p. ex., selon qu'elles sont des caractéristiques humaines comme des routes ou des caractéristiques physiques comme des lacs).

Programme d'appui aux nouveaux arrivants (2010)

Études sociales

A. Initiation à la société canadienne

A3. Respect de l'environnement

A3. appliquer ses connaissances en matière de respect de l'environnement dans la société canadienne.
A3.2 contribuer à la qualité de son environnement *(p. ex., réutiliser des contenants vides au lieu de les jeter, recycler les déchets, fermer le téléviseur quand on a fini de regarder ses émissions)*.

Français

C. Lecture

C2. Lecture

C2.8 utiliser des éléments graphiques *(p. ex., symbole, pictogramme)* pour établir le lien entre ces éléments et la réalité signifiée *(p. ex., pictogrammes des prévisions météorologiques; panneaux de signalisation [arrêt, sortie, passage pour piétons]; symboles signalant un danger [explosif, poison])*.

Mathématiques

H. Modélisation et algèbre

H1. Suites non numériques

H1.2 identifier des régularités dans son quotidien *(p. ex., activités de la journée, saisons, durée des sons)*.

Sciences et technologie

J. Systèmes vivants : Les êtres vivants : Caractéristiques et besoins

J1. Compréhension des concepts

J1. démontrer sa compréhension des besoins essentiels et des caractéristiques des plantes et des animaux, incluant les humains.
J1.1 identifier l'« environnement » comme étant un lieu dans lequel quelqu'un ou quelque chose existe.
J1.3 identifier les besoins essentiels d'une variété d'êtres vivants, en particulier le besoin d'air, d'eau, d'éléments nutritifs, de chaleur, d'abri, d'espace *(p. ex., les plantes ainsi que les humains ont un besoin d'eau, d'air et d'éléments nutritifs)*.

J2. Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

J2. explorer les besoins et les caractéristiques des plantes et des animaux, incluant les humains.

J2.2 examiner les besoins essentiels des humains et d'autres êtres vivants, y compris les besoins d'eau, d'air, d'éléments nutritifs, d'abri, de chaleur et d'espace, en ayant recours à diverses ressources *(p. ex., connaissances déjà acquises, expériences personnelles, discussions, documentaires, livres, Internet, cédéroms, vidéos, DVD, visites à un jardin botanique ou une ferme)*.

J3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

J3. reconnaître le rôle des humains dans le maintien d'un environnement sain.

J3.1 examiner l'impact de la perte d'êtres vivants qui font partie de son quotidien *(p. ex., s'il n'y avait plus de gazon ou plus d'arbres dans la cour de l'école; s'il n'y avait plus de vaches, plus de chauves-souris)* en considérant diverses perspectives *(p. ex., du point de vue d'un élève, du concierge, d'un parent, d'un fermier, d'un oiseau)*.

Piste d'enseignement : L'enseignante ou l'enseignant peut amener l'élève à établir à travers ses expériences et ses observations, les ressemblances et les différences entre les êtres vivants (p. ex., un enfant et un arbre grandissent; un cheval est un animal terrestre et une baleine est un animal aquatique) et à déterminer de quelles façons les humains nuisent à la capacité des autres êtres vivants de satisfaire leurs besoins essentiels (p. ex., en polluant l'eau que les animaux boivent ou dans laquelle ils vivent; en arrachant les fleurs et les plantes de leur environnement naturel pour les planter dans leur jardin).

K. Matière et énergie : L'énergie dans nos vies

K1. Compréhension des concepts

K1.2 identifier le Soleil comme source principale d'énergie sur la Terre en reconnaissant qu'il réchauffe l'air, l'eau et le sol et qu'il procure aux plantes la lumière dont elles ont besoin pour produire de la nourriture.

K3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

K3. examiner différentes utilisations de l'énergie à la maison, à l'école et dans la communauté, et suggérer des façons d'en réduire sa consommation.

K3.1 identifier les objets usuels qui consomment de l'énergie *(p. ex., lampe de poche, ampoule, ordinateur, voiture, jeux vidéo)*, énumérer des mesures permettant de réduire la consommation d'énergie *(p. ex., éteindre les lumières avant de quitter sa chambre; se rendre chez son ami à pied ou à vélo avec un parent au lieu d'y aller en voiture)* en considérant diverses perspectives *(p. ex., du point de vue de ses parents ou d'un autre membre de sa famille)*.

L. Structures et mécanismes : Les matériaux, les objets et les structures au quotidien

L3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

L3. examiner en quoi le choix des matériaux que l'on utilise dans les objets et les structures a un impact sur la société et sur l'environnement.

L3.2 déterminer quels objets peuvent être recyclés ou réutilisés *(p. ex., cannette, boîte de carton, bouteille)*.

M. Systèmes de la terre et de l'espace : Le cycle des jours et des saisons

M3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

M3. examiner les effets sur les êtres vivants des changements dans le cycle des jours et des saisons.

Éducation physique et santé (2010)

Il existe de nombreuses façons d'intégrer l'éducation environnementale dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et de la santé. Le programme d'éducation physique et santé est fréquemment enseigné dans la cour d'école, des sentiers et d'autres endroits en plein air. Pour être actif dans ces lieux, l'élève doit apprendre à apprécier et à respecter l'environnement.

A. Vie active

A1. Participation active

A1.3 identifier une variété de façons de pratiquer l'activité physique durant la journée à l'école et à domicile (*p. ex., marcher à l'école en compagnie d'un adulte; jouer à des jeux actifs pendant la récréation; se promener avec sa famille à bicyclette, à pied ou en fauteuil roulant, s'il y a lieu; contribuer aux tâches domestiques telles que le jardinage*).

A3. Sécurité

A3.2 identifier des facteurs environnementaux (*p. ex., froid, chaleur, soleil, smog, insectes*) qui comportent des dangers lors d'activités physiques et expliquer les mesures à prendre afin d'en profiter pleinement.

Question et réponse :

Enseignante ou enseignant : « Quand on fait de l'activité physique et qu'il fait chaud, qu'est-ce tu peux faire pour te protéger des effets de la chaleur comme un mal de tête, un coup de soleil, la déshydratation ou un coup de chaleur? »

Élève : « S'il y a du soleil, je peux appliquer de l'écran solaire et porter un chapeau. J'amène toujours une bouteille d'eau. Je peux aussi me reposer à l'ombre. »

Éducation artistique (2009)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à la création d'œuvres artistiques permettant à l'élève d'exprimer son engagement à l'égard de l'environnement (p. ex., naturel, artificiel) verbalement ou par d'autres moyens d'expression.

Art dramatique

- interpréter des personnages (personne, animal ou chose) en appliquant une variété de techniques *(p. ex., marionnettes à fils, à gaine, à tige)* pour communiquer un message *(p. ex., décrire un objet, réciter une comptine, raconter un incident)*.

Arts visuels

- créer des œuvres en deux ou trois dimensions, inspirées de son expérience personnelle *(p. ex., famille, amis, sortie, fête, randonnée en forêt)*.
- illustrer le principe esthétique du contraste à l'aide des éléments clés *(p. ex., opposition entre une couleur pâle et une couleur foncée, texture lisse et rugueuse, forme géométrique et organique)*.
- analyser, à l'aide des fondements à l'étude, plusieurs œuvres représentant divers thèmes *(p. ex., famille [« Kermesse au Manitoba » de William Kurelek], communauté [« Le marché de Kensington » de Miyuki Tanobe], animaux [« Royaume paisible » d'Edward Hicks])*.
- relever les éléments clés (ligne, forme, couleur, texture, espace) dans son environnement *(p. ex., meubles, vêtements),* dans la nature *(p. ex., forme d'un nuage, couleur d'une feuille, texture de l'écorce de l'arbre)* et dans des œuvres d'art *(p. ex., « La grande vague de Kanagawa » de Katshushika Hokusai, « La chambre de Van Gogh à Arles » de Vincent Van Gogh).*

Danse

- exécuter des mouvements (actions de base locomotrices et non locomotrices sur trois niveaux) qui s'harmonisent entre eux et avec différentes formes musicales *(p. ex., chanson traditionnelle, berceuse, chanson mimée)* en utilisant une variété d'accessoires *(p. ex., plumes, instruments de musique, branches)*.

Musique

- reconnaître la hauteur (sons aigus, graves), la durée (sons courts, longs, silence), la pulsation (battements réguliers, irréguliers; tempo rapide, lent) et l'intensité (sons doux, forts) des sons produits dans son environnement *(p. ex., réveille-matin, sirène d'ambulance, ruissellement de l'eau, bruissement des feuilles)* et dans des œuvres musicales *(p. ex., « Les personnages à longues oreilles » du « Carnaval des animaux » de Camille Saint-Saëns, « Napoléon », chanson traditionnelle).*

Français (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre de français porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles en matière d'éducation environnementale. Par exemple :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

Actualisation linguistique en français (2010)

Dans le programme d'actualisation linguistique en français, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques tant en communication orale, qu'en lecture et écriture.

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

Mathématiques (2005)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques.

De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Langues autochtones (2001)

L'apprentissage de la langue et de la culture des communautés autochtones permet à l'élève de développer un sentiment d'appartenance à son milieu – un élément primordial en matière d'éducation environnementale.

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux langues autochtones par le choix d'activités qui permettent d'utiliser ces langues dans des situations de la vie quotidienne. En voici des exemples :

- discussion de sujets d'intérêt personnel;
- présentation d'exposés oraux;
- apprentissage auprès de Sages autochtones;
- participation à des saynètes et à des jeux de rôles;
- réalisation de sondages et d'entrevues.

2e ANNÉE

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Sciences et technologie (2007)

Systèmes vivants : *Les animaux : croissance et changements*

- décrire une adaptation, comme un changement physique ou comportemental, qui permet à un animal de survivre dans son environnement *(p. ex., le pelage du lièvre change de couleur en été et en hiver, ce qui lui sert de camouflage et lui permet d'échapper à ses prédateurs; les mammifères vivant dans les régions froides se dotent d'une épaisse fourrure quand vient l'hiver, ce qui leur permet de résister au froid; des oiseaux migrent vers des régions plus chaudes durant l'hiver; les ailes de la saturnie cécropia ont l'apparence de la tête d'un serpent, ce qui lui sert à effrayer ses prédateurs)*.
- explorer l'environnement naturel pour identifier les façons dont divers animaux s'adaptent à leur environnement ou aux changements dans leur environnement *(p. ex., camouflage de certains papillons pour se protéger, migration de la bernache du Canada et du rouge-gorge, hibernation de la marmotte et du serpent, dormance hivernale de l'ours)*.

• examiner les effets de l'activité humaine sur les animaux dans leurs habitats ainsi que la contribution des animaux au bien-être des humains.

- évaluer les effets de l'activité humaine sur les animaux et leurs habitats, en considérant différentes perspectives *(p. ex., du point de vue des groupes qui luttent pour la protection des animaux et leurs droits, du point de vue des propriétaires de maisons qui souhaitent avoir une pelouse verte, du point de vue des gens qui visitent les zoos et les parcs de la faune, du point de vue des propriétaires d'animaux domestiques)*, et proposer des façons d'atténuer ou d'amplifier ces effets.
- examiner différents besoins comblés par les animaux dans la vie quotidienne *(p. ex., flatter un chat peut avoir un effet calmant et réduire la tension artérielle, ce qui explique que des chats sont utilisés dans des maisons de retraite comme compagnons des résidents; des chiens peuvent être entraînés pour devenir les yeux et les oreilles de personnes malvoyantes ou malentendantes)*.

Matière et énergie : *Les propriétés des liquides et des solides*

- identifier des substances dans l'environnement en tant que solides *(p. ex., sable, bois, glace, roche)* et en tant que liquides *(p. ex., eau, sève)*.

• évaluer l'impact de l'utilisation de divers liquides et solides sur la société et l'environnement.

- analyser l'utilisation quotidienne des liquides et des solides à domicile en considérant divers aspects dont l'entreposage, la mise au rebut, la sécurité et la responsabilité environnementale, et suggérer des façons d'améliorer les actions non appropriées.
- évaluer l'impact de différents changements d'état des solides et des liquides dans la nature sur les humains *(p. ex., la pluie devient du verglas lorsque la température près du sol baisse et cela peut mettre la vie des humains en danger)*.

Systèmes de la terre et de l'espace : *L'air et l'eau dans l'environnement*

- démontrer sa compréhension des façons dont l'air et l'eau influent sur les êtres vivants et sont essentiels à leur survie.
  - identifier différentes sources d'eau dans l'environnement *(p. ex., pluie, océan, lac, rivière, étang)*.
  - identifier les trois états de l'eau dans l'environnement, en donner des exemples *(p. ex., état solide – glace, neige, gelée; état liquide – dans les lacs et rivières, pluie, rosée, brouillard; état gazeux – vapeur)* et les associer dans le cycle de l'eau.
  - expliquer que l'eau potable est une ressource de plus en plus rare dans plusieurs parties du monde.
- examiner l'effet de l'activité humaine sur la qualité de l'air et de l'eau, et sur leur capacité à soutenir la vie.
  - examiner des raisons de l'insuffisance ou de la rareté de l'eau potable à divers endroits dans le monde *(p. ex., manque de système de purification d'eau, sécheresse, eau polluée par les industries)*.
  - identifier les effets de l'activité humaine sur l'eau et l'air dans l'environnement et élaborer un plan d'action pour maintenir l'eau et l'air propres dans sa communauté.
  - évaluer son utilisation quotidienne de l'eau et celle de sa famille, et créer un plan pour en diminuer la quantité utilisée.

Études sociales (2004)

Le patrimoine et la citoyenneté canadienne : *Vie communautaire*

En plus de l'attente et des trois contenus d'apprentissage se rapportant à l'environnement, ce domaine permet à l'élève de comprendre ses responsabilités pour assurer son bien-être et celui des autres. La formation de citoyennes et citoyens responsables de l'environnement est le but de l'initiative d'éducation environnementale.

- justifier l'importance de participer aux efforts de sa communauté.
  - identifier, en posant des questions à son entourage, des activités communautaires qui font appel à un engagement civique ou à un engagement culturel (p. ex., nettoyage du parc par des bénévoles, participation à la Semaine nationale de la francophonie).
  - associer des activités communautaires ou culturelles à des besoins (p. ex., banques alimentaires).
  - présenter des moyens de contribuer aux efforts de sa localité pour répondre à certains besoins.

Le Canada et le monde : *La communauté, un milieu humain varié*

- comparer des caractéristiques de divers milieux.
  - comparer, à l'aide de pictogrammes ou d'autres diagrammes, les milieux urbains et ruraux pour en dégager les grandes caractéristiques (p. ex., utilisation du sol, moyens de transport, densité de population).
  - dégager les ressemblances entre sa communauté et des communautés d'ailleurs (p. ex., l'habitation, l'alimentation, les emplois, les loisirs, la langue, le climat).
- décrire l'organisation humaine dans son entourage ainsi que celle de sa localité.

– présenter, à l'aide d'illustrations, de tableaux ou d'autres moyens, la façon dont les gens s'adaptent à leur environnement dans les milieux ruraux et urbains (p. ex., logement; transport; approvisionnement en eau, en nourriture et en énergie).

Programme d'appui aux nouveaux arrivants (2010)

Études sociales

A. Initiation à la société canadienne

A3. Respect de l'environnement

A3. appliquer ses connaissances en matière de respect de l'environnement dans la société canadienne.

A3.2 démontrer son sens civique en posant des gestes responsables à l'égard de l'environnement *(p. ex., utiliser des sacs en papier, participer au nettoyage de la classe)*.

Français

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude. L'élève y fait l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

Mathématiques

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques. De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Sciences et technologie

J. Systèmes vivants : Les animaux : croissance et changement

J1. Compréhension des concepts

J1.2 décrire une adaptation, comme un changement physique ou comportemental, qui permet à un animal de survivre dans son environnement *(p. ex., le pelage du lièvre change de couleur en été et en hiver, ce qui lui sert de camouflage et lui permet d'échapper à ses prédateurs; les mammifères vivant dans les régions froides se dotent d'une épaisse fourrure quand vient l'hiver, ce qui leur permet de résister au froid; des oiseaux migrent vers des régions plus chaudes durant l'hiver; les ailes de la saturnie cécropia ont l'apparence de la tête d'un serpent, ce qui lui sert à effrayer ses prédateurs)*.
Piste d'enseignement : L'enseignante ou l'enseignant peut amener l'élève à découvrir certaines caractéristiques propres aux petits mammifères, aux oiseaux et aux insectes et à constater comment ces êtres vivants s'adaptent à leur environnement en explorant un environnement naturel comme un parc ou un boisé à proximité de l'école.

J3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

J3. examiner les effets de l'activité humaine sur les animaux dans leurs habitats ainsi que la contribution des animaux au bien-être des humains.

J3.1 évaluer les effets de l'activité humaine sur les animaux et leurs habitats, en considérant différentes perspectives *(p. ex., du point de vue des groupes qui luttent pour la protection des animaux et de leurs droits, du point de vue des propriétaires de maison qui souhaitent avoir une pelouse verte, du point de vue des gens qui visitent les zoos et les parcs de la faune, du point de vue des propriétaires d'animaux domestiques)*, et proposer des façons d'atténuer ou d'amplifier ces effets.

K. Matière et énergie : Les propriétés des liquides et des solides

K1. Compréhension des concepts

K1.1 identifier des substances dans l'environnement en tant que solides *(p. ex., sable, bois, glace, roche)* et en tant que liquides *(p. ex., eau, sève)*.

K3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

K3. évaluer l'impact de l'utilisation de divers liquides et solides sur la société et l'environnement.

K3.1 analyser l'utilisation quotidienne des liquides et des solides à domicile en considérant divers aspects dont l'entreposage, la mise au rebut, la sécurité et la responsabilité environnementale, et suggérer des façons d'améliorer les actions non appropriées.

M. Systèmes de la terre et de l'espace : L'air et l'eau dans l'environnement

M1. Compréhension des concepts

M1. démontrer sa compréhension des façons dont l'air et l'eau influent sur les êtres vivants et sont essentiels à leur survie.

M1.3 identifier différentes sources d'eau dans l'environnement *(p. ex., pluie, océan, lac, rivière, étang)*.

M1.4 identifier les trois états de l'eau dans l'environnement, en donner des exemples *(p. ex., état solide – glace, neige, gelée; état liquide – dans les lacs et rivières, pluie, rosée, brouillard; état gazeux – vapeur)* et les associer dans le cycle de l'eau.

M3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

M3. examiner l'effet de l'activité humaine sur la qualité de l'air et de l'eau, et sur leur capacité à soutenir la vie.

M3.1 évaluer son utilisation quotidienne de l'eau et celle de sa famille, et créer un plan pour en diminuer la quantité utilisée.

Éducation physique et santé (2010)

Il existe de nombreuses façons d'intégrer l'éducation environnementale dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et de la santé. Le programme d'éducation physique et santé est fréquemment enseigné dans la cour d'école, des sentiers et d'autres endroits en plein air. Pour être actif dans ces lieux, l'élève doit apprendre à apprécier et à respecter l'environnement.

A. Vie active

A1. Participation active

A1.1 manifester son engagement (*p. ex., s'impliquer dans le déroulement de l'activité; faire preuve de coopération avec les autres; ranger l'équipement; solliciter ou procurer de l'aide; agir de façon responsable à l'égard de l'environnement*) en fournissant un effort soutenu et en adoptant des comportements qui facilitent et améliorent son état d'alerte et son habileté à participer à toutes les activités du programme (*p. ex., activité individuelle, activité de groupe, jeu coopératif, mouvement rythmique au son d'une musique francophone*).

A1.2 identifier les divers facteurs qui contribuent au plaisir d'être actif (*p. ex., un temps de participation accru, un environnement sécuritaire, la participation à des activités familiales et culturelles*) lors de sa participation à des jeux individuels et de petits groupes.

A1.3 identifier des raisons qui motivent une personne à participer quotidiennement à des activités physiques (*p. ex., divertissement, création d'amitiés, intérêt personnel, désir d'imiter une idole, maintien de la santé, plaisir d'être à l'extérieur et de découvrir la nature*).

A4. Développement personnel et identitaire

A4.1 communiquer oralement et par écrit en utilisant les éléments de la langue française dans divers contextes liés à l'activité physique (*p. ex., décrire les règles d'un jeu; réciter ou chanter une comptine en français en sautant à la corde; utiliser les termes justes tels que* battement de cœur, transpiration *pour décrire les signes physiologiques perçus lorsque le corps est en activité modérée ou vigoureuse; s'intéresser à son environnement et observer les éléments de la nature en les nommant ou en cherchant le terme exact pour les décrire*).

A4.4 utiliser la pensée critique et créative pour développer la capacité d'analyse et de discernement nécessaire pour se fixer des objectifs personnels, prendre des décisions éclairées et résoudre des problèmes (*p. ex., illustrer à l'aide d'une bande dessinée des moyens de pratiquer l'activité physique pendant toutes les saisons; tenir compte de ses limites et de celles de ses pairs en établissant des objectifs de groupe liés à l'activité physique; modifier sa façon de participer à un jeu pour tenir compte d'une blessure récente telle qu'une éraflure au genou*).

Question et réponse :

Enseignante ou enseignant : « Comment peut-on faire de l'activité physique sans aller à un gymnase? »

Élève : « On peut tout simplement aller prendre une marche; on peut faire du vélo; on peut jouer dehors avec nos amis ou aller au parc. »

Éducation artistique (2009)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à la création d'œuvres artistiques permettant à l'élève d'exprimer son engagement à l'égard de l'environnement (p. ex., naturel, artificiel) verbalement ou par d'autres moyens d'expression.

Art dramatique

– interpréter un personnage – personne, animal ou chose – en lui attribuant une expression, des gestes, des paroles, un costume et des accessoires *(p. ex., jeune explorateur dans une forêt, ourse prenant soin de ses oursons, moulin à vent)*.

Français (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre de français porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

Actualisation linguistique en français (2010)

Dans le programme d'actualisation linguistique en français, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques tant en communication orale, qu'en lecture et écriture.

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

Mathématiques (2005)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques.

De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Langues autochtones (2001)

L'apprentissage de la langue et de la culture des communautés autochtones permet à l'élève de développer un sentiment d'appartenance à son milieu – un élément primordial en matière d'éducation environnementale.

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux langues autochtones par le choix d'activités qui permettent d'utiliser ces langues dans des situations de la vie quotidienne. En voici des exemples :

- discussion de sujets d'intérêt personnel;
- présentation d'exposés oraux;
- apprentissage auprès de Sages autochtones;
- participation à des saynètes et à des jeux de rôles;
- réalisation de sondages et d'entrevues.

3e ANNÉE

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Sciences et technologie (2007)

Systèmes vivants : *Les plantes : croissance et changements*

- démontrer sa compréhension du fait que les plantes poussent et changent et qu'elles ont des caractéristiques distinctes.
  - décrire les besoins essentiels des plantes, notamment leurs besoins d'air, d'eau, de lumière, de chaleur et d'espace.
  - décrire des adaptations des plantes à leur environnement pour assurer leur survie *(p. ex., les couleurs vives des fleurs attirent les pollinisateurs, les parois épaisses des cactus conservent l'eau, les arbres feuillus perdent leurs feuilles en hiver pour minimiser la perte d'énergie)*.
  - identifier des exemples de conditions environnementales qui peuvent menacer la survie des plantes et des animaux *(p. ex., chaleur intense ou froid extrême; inondation ou sécheresse; changements dans leurs habitats dus à l'activité humaine comme la construction de routes ou la pollution des cours d'eau)*.
- explorer les similarités et les différences entre diverses plantes et les façons dont leurs caractéristiques sont liées à l'environnement où elles poussent.
  - explorer les adaptations d'une variété de plantes à leur environnement ou aux changements saisonniers *(p. ex., arbres qui perdent leurs feuilles en hiver pour conserver de l'énergie, fleurs de couleurs vives qui attirent les abeilles, samares qui se propagent dans l'air, plantes de l'Arctique qui ont des racines courtes à cause du permagel, cactus du désert qui conservent l'eau dans leur tige)* et les réactions des plantes à certains changements dans leur environnement *(p. ex., plantes qui se fanent dans un milieu acide, racines qui pourrissent dans un milieu pas assez ou trop humide)*.
  - utiliser la démarche expérimentale et ses connaissances personnelles pour examiner les effets d'un manque d'un besoin essentiel sur une plante *(p. ex., une plante que l'on prive de lumière ou d'eau)*.
- évaluer les effets positifs et négatifs de l'activité humaine sur les plantes et leurs habitats, et les effets des plantes sur la société et l'environnement.
  - illustrer l'importance des plantes pour divers groupes d'individus *(p. ex., constructeur de maisons, jardinière ou jardinier, pépiniériste)* et d'autres êtres vivants *(p. ex., lapin, cerf, têtard)*, et suggérer des façons dont les humains peuvent protéger les plantes et maintenir leur croissance.
  - décrire les effets positifs et négatifs des humains sur les plantes et leur habitat, et élaborer un plan d'action individuel contenant des mesures concrètes à prendre pour contrer certains des effets négatifs.

Matière et énergie : *Les forces et le mouvement*

- examiner les effets des forces, incluant les forces de la nature, sur la société et sur l'environnement.
  - décrire les effets visibles des forces naturelles *(p. ex., orage, vent puissant, glissement de terrain, érosion du sol)* sur divers objets et sur l'environnement, et identifier les façons dont les humains peuvent réduire ou accentuer ces effets.

Structures et mécanismes : *Les structures solides et stables*

- examiner l'importance de construire des structures stables et solides *(p. ex., échafaudages, ponts, viaducs et habitations en zone à incidence élevée de secousses sismiques ou de tornades; architectures du passé qui nous renseignent sur les civilisations anciennes)*.
- évaluer l'impact de la construction de structures sur la société et l'environnement *(p. ex., maison, centre commercial, terrain de jeux)*.

Systèmes de la terre et de l'espace : *Le sol dans l'environnement*

- démontrer sa compréhension de la composition du sol, des différents types de sol et de la relation entre le sol et les autres organismes vivants.
  - identifier et décrire différents types de sols *(p. ex., limon, argile, sable; le sol sablonneux est composé de minéraux et de petites particules de roches provenant de l'érosion et de l'usure des roches; le sable a une texture gréseuse, n'est pas aggloméré et ne retient pas l'eau; le terreau est un mélange de sable, de limon et d'argile; un sol limoneux retient bien l'eau et les éléments nutritifs)*.
  - identifier des additifs qu'on pourrait retrouver dans un échantillon de sol, mais qu'on ne peut pas nécessairement voir *(p. ex., pesticide, engrais, sel)*.
  - décrire l'interdépendance entre les organismes vivants et les matières non vivantes qui composent le sol *(p. ex., les vers de terre ingèrent une grande quantité de sol, en absorbent les éléments nutritifs et retournent le sol à l'environnement; les racines servent d'ancrage aux plantes et empêchent l'eau et le vent d'emporter le sol; le sol maintient la racine en place)*.
- explorer les différentes composantes et caractéristiques de divers types de sols.
  - examiner et comparer différents échantillons de sol provenant de divers milieux locaux pour en établir ses différentes composantes *(p. ex., caillou, racine, vers de terre)*, ses conditions *(p. ex., humide, sec)* et les additifs qu'on y retrouve *(p. ex., pesticide, engrais, sel)*.
- évaluer l'importance des sols pour les êtres vivants, y compris les humains, et l'impact de l'activité humaine sur les sols.
  - expliquer l'importance de recycler les matières organiques dans le sol *(p. ex., composter le gazon coupé, laisser le gazon coupé sur la pelouse)*.
  - évaluer l'impact de l'activité humaine sur les sols et suggérer des façons dont les humains peuvent augmenter ou diminuer ces effets *(p. ex., la construction de maisons et d'autres bâtiments détruit les arbres et les plantes de la couche supérieure du sol, qui sert d'habitat à plusieurs organismes; les feux de forêt laissent une couche épaisse de cendre sur le sol et détruisent tous les organismes vivants du sol)*.

Études sociales (2004)

Le patrimoine et la citoyenneté canadienne : Communautés d'autrefois

En plus de l'attente et du contenu d'apprentissage se rapportant à l'environnement, ce domaine permet à l'élève de comprendre ses responsabilités pour assurer son bien-être et celui des autres. La formation de citoyennes et citoyens responsables de l'environnement est le but de l'initiative d'éducation environnementale.

- expliquer le rôle et les responsabilités associés à son rôle d'élève et à celui de membres de sa communauté.
  - comparer le mode de vie des peuples autochtones d'autrefois et des peuples colonisateurs en utilisant des pictogrammes, des diagrammes, des tableaux ou d'autres moyens (p. ex., l'agriculture, l'utilisation des richesses naturelles, le nomadisme et la sédentarité, l'habitation, les croyances, les pratiques religieuses, la structure sociale).

Le Canada et le monde : La communauté : caractéristiques physiques et activités économiques

- identifier des caractéristiques physiques de la surface terrestre et expliquer l'effet des forces naturelles sur celle-ci.
  - identifier, sur une mappemonde et sur un globe terrestre, les continents, les océans, les plus grandes chaînes de montagnes, les plus grands fleuves et les régions où se produisent des phénomènes naturels dont on parle dans l'actualité (p. ex., catastrophes provoquées par des ouragans, des séismes).

Programme d'appui aux nouveaux arrivants (2010)

Études sociales

A. Initiation à la société canadienne

A1. Intégration à la vie scolaire, sociale et communautaire

A1.7 classer des comportements selon qu'ils contribuent à l'harmonie ou à la discorde ou qu'ils favorisent la résolution de conflits *(p. ex., coopération, partage, respect de l'environnement; agressivité, entêtement; médiation, arbitrage)*.

A3. Respect de l'environnement

A3. appliquer ses connaissances en matière de respect de l'environnement dans la société canadienne.

A3.2 démontrer son sens civique en posant des gestes responsables à l'égard de l'environnement *(p. ex., garder son pupitre propre et exempt de déchets, participer au nettoyage de la cour d'école)*.

Français

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude. L'élève y fait l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

Mathématiques

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques. De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Sciences et technologie

J. Systèmes vivants : *Les plantes : croissance et changement*

J1. Compréhension des concepts

J1. démontrer sa compréhension du fait que les plantes poussent et changent, et qu'elles ont des caractéristiques distinctes.

J1.1 décrire les besoins essentiels des plantes, notamment leurs besoins d'air, d'eau, de lumière, de chaleur et d'espace.

J2. Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

J2. explorer les similarités et les différences entre diverses plantes et les façons dont leurs caractéristiques sont liées à l'environnement où elles poussent.

J2.2 utiliser la démarche expérimentale et ses connaissances personnelles pour examiner les effets d'un manque d'un besoin essentiel sur une plante *(p. ex., une plante que l'on prive de lumière ou d'eau)*.

J3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement.

J3. évaluer les effets positifs et négatifs de l'activité humaine sur les plantes et leurs habitats, et les effets des plantes sur la société et l'environnement.

J3.1 illustrer l'importance des plantes pour divers groupes d'individus incluant ceux issus de différentes cultures *(p. ex., source d'alimentation [blé, riz, manioc]; matériau de construction [paille, chaume]; fibre textile [coton, lin])* et d'autres êtres vivants *(p. ex., source d'alimentation pour les animaux herbivores [lapin, chèvre, chameau])* et suggérer des façons dont les humains peuvent protéger les plantes et maintenir leur croissance.

K. Matière et énergie : Les forces et le mouvement

K3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

K3. examiner les effets des forces, incluant les forces de la nature, sur la société et sur l'environnement.

L. Structures et mécanismes : Les structures solides et stables

L3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

L3.1 évaluer l'impact de la construction de structures sur la société et l'environnement *(p. ex., maison, centre commercial, terrain de jeux)*.

M. Systèmes de la terre et de l'espace : Le sol dans l'environnement

M1. Compréhension des concepts

M1. démontrer sa compréhension de la composition du sol, des différents types de sol et de la relation entre le sol et les autres organismes vivants.

M1.1 identifier et décrire différents types de sols *(p. ex., limon, argile, sable; le sol sablonneux est composé de minéraux et de petites particules de roches provenant de l'érosion et de l'usure des roches; le sable a une texture gréseuse, n'est pas aggloméré et ne retient pas l'eau; le terreau est un mélange de sable, de limon et d'argile; un sol limoneux retient bien l'eau et les éléments nutritifs)*.

M2. explorer les différentes composantes et caractéristiques de divers types de sols.

M3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

M3. évaluer l'importance des sols pour les êtres vivants, y compris les humains, et l'impact de l'activité humaine sur les sols.

M3.1 évaluer l'impact de l'activité humaine sur les sols et suggérer des façons dont les humains peuvent augmenter ou diminuer ces effets *(p. ex., la construction de maisons et d'autres bâtiments détruit les arbres et les plantes de la couche supérieure du sol, qui sert d'habitat à plusieurs organismes; les incendies de forêt laissent une couche épaisse de cendre sur le sol et détruisent tous les organismes vivants du sol)*.

Éducation physique et santé (2010)

Il existe de nombreuses façons d'intégrer l'éducation environnementale dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et de la santé. Le programme d'éducation physique et santé est fréquemment enseigné dans la cour d'école, des sentiers et d'autres endroits en plein air. Pour être actif dans ces lieux, l'élève doit apprendre à apprécier et à respecter l'environnement.

C. Vie saine

C1. Compréhension de la santé

C1.1 expliquer comment la provenance des aliments (*p. ex., aliment cultivé localement, aliment transformé, aliment biologique*) peut avoir une influence sur leur valeur nutritionnelle.

Question et réponse :

Enseignante ou enseignant : « Quelle est la différence entre des aliments transformés et des aliments non transformés? »

Élève : « Les aliments transformés ont été modifiés afin de les préserver plus longtemps ou de les rendre dans un format plus pratique ou plus facile pour la vente. Les aliments non transformés sont dans leur état naturel. »

C3. Promotion de la santé

C3.1 identifier des aliments de production locale (*p. ex., pomme, courgette*), des aliments importés (*p. ex., fruits tropicaux*) et des aliments provenant de différentes cultures (*p. ex., humus, couscous, kéfir, sushi*) afin d'augmenter son choix d'aliments sains et de réduire les conséquences environnementales.

Question et réponse :

Enseignante ou enseignant : « Pourquoi est-il important de consommer des aliments frais locaux lorsqu'ils sont disponibles? »

Élève : « Ils sont plus nutritifs, plus frais et moins dommageables pour l'environnement puisqu'ils ne doivent pas être transportés sur de grandes distances. »

Éducation artistique (2009)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à la création d'œuvres artistiques permettant à l'élève d'exprimer son engagement à l'égard de l'environnement (p. ex., naturel, artificiel) verbalement ou par d'autres moyens d'expression.

Art dramatique

- interpréter un personnage en variant le temps et le lieu *(p. ex., ma première journée à la maternelle et en 3e année, une grenouille ou un poisson dans un étang avant et après un déversement toxique, « Le rat de ville et le rat des champs » de Jean de La Fontaine)*.
- créer un tableau vivant représentant une situation dramatique réelle ou imaginaire *(p. ex., préparation pour l'école, oiseau nourrissant ses oisillons, première visite sur*

la planète Mars), tout en explorant avec ses pairs d'autres tableaux qui peuvent faire suite au premier.

Arts visuels

- créer des œuvres en deux ou trois dimensions *(p. ex., collage, dessin)* inspirées de la nature *(p. ex., paysage, animaux, monde des insectes, poissons dans un récif de corail au fond de la mer)*.
- élaborer des œuvres qui expriment ses préoccupations ou ses inquiétudes personnelles sur un sujet actuel *(p. ex., environnement [écosystème fragile, animal en voie d'extinction], santé [alimentation saine, exercices physiques])*.
- utiliser des techniques simples dans la création de ses propres œuvres *(p. ex., pastel gras en dessin, frottis et technique des réserves en peinture, emploi de feuilles d'arbres en impression, assemblage d'objets trouvés dans la nature en sculpture)*.
- exprimer de différentes façons *(p. ex., oralement, par écrit, avec une séquence mélodique)* son appréciation d'œuvres inspirées de la nature *(p. ex., paysages de Paul Cézanne et de Georgia O'Keefe, animaux de Joe Fafard et de Pablo Picasso)*.

• décrire les éléments clés (p. ex., qualité des lignes, textures réelles et suggérées, couleurs, organisation spatiale) et les principes esthétiques d'œuvres d'art inspirées d'un même sujet (p. ex., paysages « Champ de coquelicots » de Claude Monet, « Averse soudaine sur le pont Ohashi à Atake » d'Ando Hiroshige et « Hiver » de Kazimir Malevich).

Danse

- créer des phrases de danse en s'inspirant de l'environnement naturel *(p. ex., oisillon essayant de voler, branche agitée par le vent, mouvements de poulain nouveau-né)*.

Musique

- exprimer de différentes façons *(p. ex., oralement, par écrit, en mimant)* son appréciation de compositions musicales (les siennes, celles de ses pairs ou celles de musiciennes et musiciens) ayant un même thème *(p. ex., animaux)* et provenant de diverses cultures *(p. ex., « Le rossignol en amour » de François Couperin [français], « Le canard » de Sergueï Prokofiev [russe])*, tout en soulignant les qualités de ces compositions.

Français (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre de français porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

- interpréter des représentations graphiques dans diverses situations *(p. ex., […], diagramme illustrant les relations de dépendance entre animaux et plantes dans un milieu naturel donné, […])*.

Actualisation linguistique en français (2010)

Dans le programme d'actualisation linguistique en français, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques tant en communication orale, qu'en lecture et écriture.

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

Mathématiques (2005)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques.

De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Langues autochtones (2001)

L'apprentissage de la langue et de la culture des communautés autochtones permet à l'élève de développer un sentiment d'appartenance à son milieu – un élément primordial en matière d'éducation environnementale.

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux langues autochtones par le choix d'activités qui permettent d'utiliser ces langues dans des situations de la vie quotidienne. En voici des exemples :

- discussion de sujets d'intérêt personnel;
- présentation d'exposés oraux;
- apprentissage auprès de Sages autochtones;
- participation à des saynètes et à des jeux de rôles;
- réalisation de sondages et d'entrevues.

4e ANNÉE

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Sciences et technologie (2007)

Systèmes vivants : *Les habitats et les communautés*

- démontrer sa compréhension des habitats et des communautés ainsi que des rapports entre les plantes et les animaux qui s'y trouvent.
  - expliquer qu'un habitat est le milieu où les plantes et les animaux comblent les besoins essentiels à leur survie *(p. ex., nourriture, eau, air, espace, lumière)*.
  - décrire des façons dont les humains dépendent des habitats naturels et des communautés *(p. ex., pour l'eau, les aliments, les médicaments, le bois d'œuvre, le loisir)*.
- analyser les effets de l'activité humaine sur les habitats et les communautés.
  - analyser les impacts positifs et négatifs de l'activité humaine sur les habitats naturels et les communautés *(p. ex., la dépendance des humains par rapport aux produits naturels tels que la nourriture, le bois d'œuvre)* en considérant diverses perspectives et explorer des façons de réduire ces impacts.
  - examiner les répercussions de la diminution en nombre ou de la disparition d'une espèce animale ou végétale sur le reste de la communauté et sur les humains en considérant les causes de la diminution ou de la disparition *(p. ex., chasse, maladie, changement de leur habitat)* et les préventions possibles.

Matière et énergie : *La lumière et le son*

- évaluer l'impact sur la société et l'environnement des innovations technologiques associées à la lumière et au son.
  - évaluer les avantages de produits qui font appel aux propriétés du son et/ou de la lumière pour nous protéger *(p. ex., lunettes de soleil avec protection UV, capteur optique sur l'ouvre-porte de garage, matériaux réfléchissants sur les vêtements, bouchon d'oreille, avertisseur sonore de recul d'un camion)* et élaborer un plan de sensibilisation à l'importance de l'usage de ces produits dans son quotidien.
  - analyser les avantages et les inconvénients de l'énergie lumineuse et sonore produite par différentes technologies, se faire une opinion de l'une d'entre elles et la défendre.

Structures et mécanismes : *Les poulies et les engrenages*

- évaluer l'impact des poulies et des engrenages sur la société.
  - évaluer l'impact des systèmes de poulies et d'engrenages dans son quotidien, incluant les endroits où on les retrouve et les façons dont ils permettent de répondre aux besoins des humains.
  - examiner comment l'usage de poulies et d'engrenages a grandement amélioré notre qualité de vie en comparant les diverses utilisations de poulies et d'engrenages au Canada à celles dans un pays en développement.

Systèmes de la terre et de l'espace : *Les roches et les minéraux*

- décrire l'impact, sur les plans économique, environnemental et social, de l'utilisation des roches et des minéraux.
  - évaluer les avantages et les inconvénients de l'utilisation quotidienne des roches et des minéraux pour la société et l'environnement.

Études sociales (2004)

Le patrimoine et la citoyenneté canadienne : *Civilisations anciennes et médiévales*

En plus de l'attente et du contenu d'apprentissage se rapportant à l'environnement, ce domaine permet à l'élève de comprendre ses responsabilités pour assurer son bien-être et celui des autres. La formation de citoyennes et citoyens responsables de l'environnement est le but de l'initiative d'éducation environnementale.

- expliquer de façon générale comment les civilisations anciennes et médiévales ont laissé leur empreinte sur le monde moderne.
  - formuler des questions, en prévision d'une mini-recherche, pour examiner les relations entre l'environnement, la société et la technologie dans les civilisations anciennes (p. ex., rotation des cultures au Moyen Âge, irrigation des champs en Égypte, culture des olives en Grèce, maisons de bambou en Chine, culture du maïs chez les Mayas).

Le Canada et le monde : *L'Ontario, ma province*

- décrire les aspects physiques et humains de l'Ontario.
  - faire la distinction entre les ressources naturelles renouvelables et non renouvelables et les associer aux régions naturelles appropriées de l'Ontario.
- expliquer la répartition et la présence sur le territoire de l'Ontario de la population ontarienne et, plus particulièrement, de la population francophone de l'Ontario.
  - indiquer les raisons de l'établissement des francophones dans diverses régions de l'Ontario (p. ex., industrie forestière dans le nord, agriculture dans le sud-ouest).
- expliquer l'importance des liens entre les différentes régions de l'Ontario.
  - compiler des activités économiques de l'Ontario en fonction des grands secteurs primaire, secondaire et tertiaire de l'économie et les présenter à l'aide de tableaux, de diagrammes ou d'autres moyens.
  - expliquer, en donnant des exemples ontariens, comment les activités économiques d'une région influent sur le développement des communautés qui l'habitent (p. ex., industrie laitière dans l'est, industrie touristique dans la région de Midland et Penetanguishene).

Programme d'appui aux nouveaux arrivants (2010)

Études sociales

A. Initiation à la société canadienne

A1. Intégration à la vie scolaire, sociale et communautaire

A1.6 démontrer une connaissance des services publics municipaux ou régionaux *(p. ex., transport en commun, service postal, service d'accueil pour les nouveaux arrivants, service de traitement des eaux, collecte des ordures et des matières recyclables)* et en décrire l'utilité ainsi que les modalités d'accès.

A2. Sensibilisation à la société canadienne

A2.4 comparer les coutumes de son pays d'accueil à celles de son pays d'origine en matière de loisirs, de travail, de vie familiale et scolaire, de protection de l'environnement et reconnaître quelques-unes des valeurs qu'elles reflètent.

A3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

A3.2 démontrer son sens civique en posant des gestes responsables à l'égard de l'environnement *(p. ex., éteindre les lumières si personne n'est dans la pièce, participer au nettoyage de la cour de l'école)*.

Français

C. Lecture

C2. Lecture

C2.5 interpréter des représentations graphiques dans divers contextes *(p. ex., ligne de temps situant les civilisations anciennes, y compris celles des enfants qui suivent le programme; tableau de variation de la température durant un mois; diagrammes figurant dans le Guide alimentaire canadien)*.

Mathématiques

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques. De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Sciences et technologie

J. Systèmes vivants : Les habitats et les communautés

J1. Compréhension des concepts

J1. démontrer sa compréhension des habitats et des communautés ainsi que des rapports entre les plantes et les animaux qui s'y trouvent.

J1.1 expliquer qu'un habitat est le milieu où les plantes et les animaux comblent les besoins essentiels à leur survie *(p. ex., nourriture, eau, air, espace, lumière)*.

J3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

J3. analyser les effets de l'activité humaine sur les habitats et les communautés.

J3.1 analyser les impacts positifs et négatifs de l'activité humaine sur les habitats naturels et les communautés *(p. ex., la dépendance des humains par rapport aux produits naturels tels que la nourriture, le bois d'œuvre)* en considérant diverses perspectives, et explorer des façons de réduire ces impacts.

K. Matière et énergie : La lumière et le son

K3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

K3. évaluer l'impact sur la société et l'environnement des innovations technologiques associées à la lumière et au son.

K3.1 évaluer les avantages de produits qui font appel aux propriétés du son et/ou de la lumière pour nous protéger *(p. ex., lunettes de soleil avec protection UV, capteur optique sur l'ouvre-porte de garage, matériaux réfléchissants sur les vêtements, bouchon d'oreille, avertisseur sonore de recul d'un camion)* et élaborer un plan de sensibilisation à l'importance de l'usage de ces produits dans son quotidien.

L. Structures et mécanismes : Les poulies et les engrenages

L3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

L3. évaluer l'impact des poulies et des engrenages sur la société.

L3.1 évaluer l'impact des systèmes de poulies et d'engrenages dans son quotidien, incluant les endroits où on les retrouve et les façons dont ils permettent de répondre aux besoins des humains.

M. Systèmes de la terre et de l'espace : Les roches et les minéraux

M3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

M3. décrire l'impact, sur les plans économique, environnemental et social de l'utilisation des roches et des minéraux.

M3.1 évaluer les avantages et les inconvénients de l'utilisation quotidienne des roches et des minéraux pour la société et l'environnement.

Éducation physique et santé (2010)

Il existe de nombreuses façons d'intégrer l'éducation environnementale dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et de la santé. Le programme d'éducation physique et santé est fréquemment enseigné dans la cour d'école, des sentiers et d'autres endroits en plein air. Pour être actif dans ces lieux, l'élève doit apprendre à apprécier et à respecter l'environnement.

A. Vie active

A1. Participation active

A1.1 manifester son engagement (*p. ex., participer aux activités d'échauffement et de retour au calme; accepter de jouer aux différentes positions sur le terrain; maintenir son niveau d'activité durant toute la séance*) à toutes les activités du programme (*p. ex., jeu de poursuite, circuit d'entraînement, centre d'activités physiques*) en démontrant un comportement social respectueux à l'égard de son entourage et de l'environnement (*p. ex., saluer les succès des pairs; communiquer de façon cordiale; adopter les suggestions des autres avec empathie; faire preuve d'écocivisme*).

A1.3 identifier des facteurs qui incitent à participer quotidiennement à des activités physiques dans divers contextes (*p. ex., à l'école – cour de récréation, programme d'activité physique quotidienne, classe d'éducation physique; à domicile – vélo, ballon, espace de jeu, appui de ses parents, modèle de rôle dans sa famille; dans la communauté – centre communautaire, inscription à un cours sportif, piscine, sentier, piste de ski; dans la nature – parc, camping, sport de plein air).*

A2. Condition physique

A2.2 identifier les composantes de la condition physique en leur associant des activités physiques qui les mettent en valeur (*endurance cardiorespiratoire – course, déplacement rapide en fauteuil roulant, randonnée pédestre en montagne, nage; endurance musculaire – mini-redressement assis, circuit d'hébertisme, suspension à une barre horizontale, transport d'une charge comme le font les pompiers; flexibilité – danse, yoga, plongeon, art martial; force – entraînement avec poids et haltères, soulèvement des charges lourdes, activité de combat comme la lutte*).

A2.3 apprécier et comparer sa condition physique avant et après différentes séances d'activités physiques à l'aide de méthodes simples (*p. ex., test du parler, compte de la respiration, fréquence cardiaque, perception des sensations*) afin de préciser des facteurs qui modifient le niveau d'effort (*p. ex., qualité de l'air, température ambiante, nouveauté de l'activité, heure de l'activité, alimentation préalable, état de santé*).

A4. Développement personnel et identitaire

A4.1 communiquer oralement et par écrit en utilisant les éléments de la langue française dans divers contextes liés à l'activité physique (*p. ex., utiliser les termes justes pour désigner les composantes de la condition physique; faire appel à des expressions ou à des tournures de phrases en français pour encourager ses coéquipiers; identifier l'équipement de sécurité par leur bonne désignation; désigner des termes liés aux activités qui ont lieu à l'extérieur; identifier des parcs nationaux et leur rôle dans la pratique d'activités physiques, mais aussi dans la protection de l'environnement et la conservation du patrimoine*).

C. Vie saine

C2. Réflexion sur la santé

C2.2 nommer des précautions à prendre pour assurer sa sécurité personnelle (*p. ex., comment s'y prendre face à l'abus, à la violence physique ou à l'intimidation; comment assurer sa sécurité sur les plans alimentaire, technologique, environnemental ou routier; quelles précautions prendre à vélo, en fauteuil roulant ou à bord de l'autobus scolaire; dans quelles situations avoir recours à des chiens guides*).

Éducation artistique (2009)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à la création d'œuvres artistiques permettant à l'élève d'exprimer son engagement à l'égard de l'environnement (p. ex., naturel, artificiel) verbalement ou par d'autres moyens d'expression.

Art dramatique

- incarner un personnage imaginaire ou inspiré d'une source littéraire *(p. ex., conte, poème, fable)* en misant sur des éléments clés pour le rendre authentique *(p. ex., indiquer l'époque ou le contexte avec un costume, préciser avec un décor le lieu où se déroule l'action)* et lui faire présenter son opinion sur un sujet précis *(p. ex., environnement, exercice physique, recyclage)*.

Danse

- créer des compositions de danse inspirées des transformations dans l'environnement naturel *(p. ex., eau qui gèle ou dégèle, vent qui devient tornade, fleur qui se transforme en fruit, chenille qui se transforme en papillon)*.
- décrire des exemples de séquences de mouvements observés dans la nature et sa vie quotidienne en précisant la forme *(p. ex., forme AB : un éléphant remplit sa trompe d'eau puis s'arrose; forme ABA : je dépose une tranche de pain sur l'assiette, je la tartine, je dépose une tranche de pain sur la tartine)*.

Français (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre de français porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

- interpréter des représentations graphiques dans divers contextes *(p. ex., […], tableau de classification par critères des roches de la région, diagrammes figurant dans le guide alimentaire canadien)*.

Actualisation linguistique en français (2010)

Dans le programme d'actualisation linguistique en français, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques tant en communication orale, qu'en lecture et écriture.

B. Lecture

B2. Lecture

B2.6 interpréter des représentations graphiques dans divers contextes *(p. ex., ligne de temps situant les civilisations anciennes et médiévales, tableau de classification par critères des roches de la région, diagrammes figurant dans le guide alimentaire canadien)*.

Mathématiques (2005)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques.

De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Langues autochtones (2001)

L'apprentissage de la langue et de la culture des communautés autochtones permet à l'élève de développer un sentiment d'appartenance à son milieu – un élément primordial en matière d'éducation environnementale.

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux langues autochtones par le choix d'activités qui permettent d'utiliser ces langues dans des situations de la vie quotidienne. En voici des exemples :

- discussion de sujets d'intérêt personnel;
- présentation d'exposés oraux;
- apprentissage auprès de Sages autochtones;
- participation à des saynètes et à des jeux de rôles;
- réalisation de sondages et d'entrevues.

Anglais (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à l'anglais par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre d'anglais, de la 4e à la 8e année, porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

5e ANNÉE

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Sciences et technologie (2007)

Systèmes vivants : *Les systèmes du corps humain*

- analyser les effets de l'activité humaine et des innovations technologiques sur la santé.
  - évaluer l'impact de facteurs sociaux et environnementaux sur la santé et proposer des solutions de rechange permettant d'en contrer les inconvénients et de profiter des bienfaits.

Matière et énergie : *Les propriétés et les changements de la matière*

- évaluer l'impact de diverses substances utilisées dans la fabrication des produits courants sur l'environnement et sur la société.
  - évaluer l'impact environnemental d'un processus qui transforme un produit en un autre par des changements physiques ou chimiques.
  - analyser les impacts sur la société et sur l'environnement de la surutilisation de matériaux dans des produits de consommation et prendre des actions pour maintenir le niveau actuel d'utilisation ou pour le réduire.

Structures et mécanismes : *L'effet des forces*

- démontrer sa compréhension de différentes forces agissant sur et à l'intérieur des structures et des mécanismes et en décrire les effets.
  - décrire les forces résultant des phénomènes naturels qui peuvent avoir de graves conséquences sur des structures dans l'environnement *(p. ex., une maison perd son toit à cause du vent; un pont s'effondre sous le poids d'un train; un arbre est déraciné par une tornade)* et identifier des caractéristiques structurelles qui peuvent atténuer les effets de ces forces *(p. ex., appui transversal pour le toit; poutre en acier pour le pont; racines pour l'arbre)*.
- explorer les forces agissant sur les structures et les mécanismes.
  - utiliser la démarche de recherche pour explorer comment les forces résultant de phénomènes naturels influent sur le choix des matériaux et des techniques de construction de différentes structures
  - utiliser le processus de résolution de problèmes technologiques pour concevoir, construire et tester une structure à ossature pouvant résister à des forces externes *(p. ex., un pont ou une tour face à des vents violents ou à des vibrations provenant du passage d'un train)* ou un système mécanique ayant une fonction spécifique *(p. ex., grue)*.
- analyser les répercussions des forces sur la société et l'environnement.
  - évaluer les répercussions des forces résultant de phénomènes naturels sur l'environnement naturel et l'environnement bâti.
  - examiner un phénomène naturel *(p. ex., tempête de verglas, tornade, pluies torrentielles)* et évaluer les mesures de sécurité mises en place pour en minimiser les effets.

Systèmes de la terre et de l'espace : *L'économie de l'énergie et des ressources*

  - distinguer des sources d'énergie renouvelables *(p. ex., vent, vague, bois, soleil)* des sources d'énergie non renouvelables *(p. ex., charbon, pétrole, gaz naturel)*.
- explorer différentes façons de transformer et de conserver l'énergie.
  - utiliser la démarche de recherche pour explorer les problèmes et les solutions reliés à l'économie d'énergie et des ressources naturelles dans l'environnement *(p. ex., programme de recyclage à son école ou dans sa communauté; sources d'énergie renouvelables; épuisement des ressources naturelles; possibilités de réduction de sa consommation d'énergie)*.
- évaluer les raisons du choix de l'utilisation de l'énergie et des ressources naturelles par les humains, les effets immédiats et les effets à long terme de cette utilisation sur l'environnement et la société, et l'importance d'économiser l'énergie en ayant recours à une utilisation responsable des ressources renouvelables et non renouvelables.
  - évaluer l'incidence des innovations technologiques sur notre capacité d'économiser l'énergie *(p. ex., en isolant nos domiciles, nous avons réussi à réduire les déperditions thermiques et, par conséquent, à diminuer la consommation de l'énergie produite à partir de sources non renouvelables; les thermostats programmables augmentent l'efficacité énergétique; les automobiles avec des moteurs puissants consomment plus d'énergie)* et proposer un plan d'action personnel pour diminuer sa consommation d'énergie.
  - analyser les répercussions à long terme de différentes pratiques et utilisations courantes de l'énergie et des ressources naturelles sur la société et l'environnement *(p. ex., chauffer son domicile au gaz naturel épuise les réserves de combustibles fossils, mais améliore sa qualité de vie; réutiliser ou recycler des produits aide à conserver les ressources naturelles et l'énergie nécessaire pour les extraire et les produire)* et suggérer des solutions de rechange à ces pratiques.

Études sociales (2004)

Le patrimoine et la citoyenneté canadienne : *Identité canadienne et franco-ontarienne*

- expliquer les droits, les libertés, les obligations et les responsabilités du citoyen canadien.
- reconnaître les traits de l'identité canadienne.
- expliquer la présence de francophones dans différentes régions du Canada.

Le Canada et le monde : *Le Canada, mon pays*

- décrire certaines caractéristiques physiques et humaines des grandes régions canadiennes.
- établir des liens entre des activités économiques, des ressources naturelles et des régions ou des provinces canadiennes.

Programme d'appui aux nouveaux arrivants (2010)

Études sociales

A. Initiation à la société canadienne

A1. Intégration à la vie scolaire, sociale et communautaire

A1.2 manifester de l'intérêt à l'égard de la vie de la classe et de l'école *(p. ex., participer aux discussions de groupe, former un club pour l'environnement)*.

A2. Sensibilisation à la société canadienne

A2.5 identifier les risques liés aux températures extrêmes *(p. ex., gelures causées par le froid, brûlures causées par le soleil)* et aux variations de température, et indiquer les moyens de prévenir ces risques et de traiter des maux courants *(p. ex., rhume)*.

A2.6 reconnaître l'influence de divers facteurs tels que l'environnement et le climat sur le mode de vie dans différentes régions du pays *(p. ex., isolement dans le Grand Nord canadien, pratique du ski dans les Rocheuses)*.

A3. Respect de l'environnement

A3. appliquer ses connaissances en matière de respect de l'environnement dans la société canadienne.

A3.2 démontrer son sens civique en posant des gestes responsables à l'égard de l'environnement *(p. ex., utiliser des contenants réutilisables, imprimer des documents informatisés seulement lorsque nécessaire; éteindre le moniteur lorsque l'ordinateur n'est pas utilisé)*.

Piste d'enseignement : L'enseignante ou l'enseignant peut établir un calendrier pour inscrire au moins un geste écologique à adopter par mois.

Français

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude. L'élève y fait l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

Mathématiques

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques. De plus, les

processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Sciences et technologie

J. Systèmes vivants : Les systèmes du corps humain

J3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

J3. analyser les effets de l'activité humaine et des innovations technologiques sur la santé.

J3.1 évaluer l'impact de facteurs sociaux et environnementaux sur la santé et proposer des solutions de rechange permettant d'en contrer les inconvénients et de profiter des bienfaits.

K. Matière et énergie : Les propriétés et les changements de la matière

K3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

K3. évaluer l'impact de diverses substances utilisées dans la fabrication des produits courants sur l'environnement et sur la société.

K3.1 évaluer l'impact environnemental d'un processus qui transforme un produit en un autre par des changements physiques ou chimiques.

L. Structures et mécanismes : L'effet des forces

L1. Compréhension des concepts

L1. démontrer sa compréhension de différentes forces agissant sur et à l'intérieur des structures et des mécanismes et en décrire les effets.

L1.3 décrire les forces résultant des phénomènes naturels qui peuvent avoir de graves conséquences sur des structures dans l'environnement *(p. ex., une maison perd son toit à cause du vent; un pont s'effondre sous le poids d'un train; un arbre est déraciné par une tornade)* et identifier des caractéristiques structurelles qui peuvent atténuer les effets de ces forces *(p. ex., appui transversal pour le toit; poutre en acier pour le pont; racines pour l'arbre)*.

L2. Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

L2. explorer les forces agissant sur les structures et les mécanismes.

L2.2 utiliser la démarche de recherche pour explorer comment les forces résultant de phénomènes naturels influent sur le choix des matériaux et des techniques de construction de différentes structures.

L3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

L3. analyser les répercussions des forces sur la société et l'environnement.

L3.1 évaluer les répercussions des forces résultant de phénomènes naturels sur l'environnement naturel et l'environnement bâti *(p. ex., une tempête de verglas, une tornade, un tsunami, une inondation, un ouragan)*.

M. Systèmes de la terre et de l'espace : L'économie de l'énergie et des ressources

M1. Compréhension des concepts

M1.2 distinguer des sources d'énergie renouvelables *(p. ex., vent, marée, bois, Soleil)* des sources d'énergie non renouvelables *(p. ex., charbon, pétrole, gaz naturel)*.

M2. Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

M2. explorer différentes façons de transformer et de conserver l'énergie.

M2.2 utiliser la démarche de recherche pour explorer les problèmes et les solutions reliés à l'économie d'énergie et des ressources naturelles dans l'environnement *(p. ex., programme de recyclage à son école ou dans sa communauté; sources d'énergie renouvelables; épuisement des ressources naturelles; possibilités de réduction de sa consommation d'énergie)*.

M3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

M3. évaluer les raisons du choix de l'utilisation de l'énergie et des ressources naturelles par les humains, les effets immédiats et les effets à long terme de cette utilisation sur l'environnement et la société, et l'importance d'économiser l'énergie en ayant recours à une utilisation responsable des ressources renouvelables et non renouvelables.

M3.1 analyser les répercussions à long terme de différentes pratiques et utilisations courantes de l'énergie et des ressources naturelles sur la société et l'environnement *(p. ex., chauffer son domicile au gaz naturel épuise les réserves de combustibles fossiles, mais améliore sa qualité de vie; réutiliser ou recycler des produits aide à conserver les ressources naturelles et l'énergie nécessaire pour les extraire et les produire)* et suggérer des solutions de rechange à certaines de ces pratiques.

Éducation physique et santé (2010)

Il existe de nombreuses façons d'intégrer l'éducation environnementale dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et de la santé. Le programme d'éducation physique et santé est fréquemment enseigné dans la cour d'école, des sentiers et d'autres endroits en plein

air. Pour être actif dans ces lieux, l'élève doit apprendre à apprécier et à respecter l'environnement.

A. Vie active

A1. Participation active

A1.2 expliquer les facteurs (*p. ex., participer à des jeux modifiés qui sont inclusifs et qui encouragent une participation maximale; participer à de nouvelles activités; bouger ou créer avec de la musique, offrir des activités qui font la promotion de la compétition saine avec soi-même et les autres; avoir des aires de jeux qui sont dans un environnement sain; pratiquer des activités de plein air permettant de découvrir les merveilles de la nature*) qui contribuent au plaisir lors de sa participation dans une variété d'activités individuelles et d'introduction à des sports.

Question et réponse :

Enseignante et enseignant : « Que peux-tu faire pour garder les espaces de jeu à l'école et dans la communauté propres et sains afin de te permettre d'être actif à l'extérieur? »

Élève : « Je peux demander à l'école d'installer des bacs de recyclage et des poubelles. Je peux m'assurer de déposer mes déchets dans le bac de recyclage ou la poubelle et encourager les autres à en faire autant. Je peux demander s'il serait possible de planter des arbres puisqu'ils aident à filtrer la pollution dans l'air. »

A3. Sécurité

A3.2 prendre les précautions nécessaires lors d'activités physiques extérieures afin d'en profiter pleinement tout en évitant des risques pour sa santé liés à des facteurs environnementaux (*p. ex., s'hydrater; appliquer de l'écran solaire; s'habiller adéquatement selon les conditions météorologiques; interpréter les indices UV; transporter son auto-injecteur d'épinéphrine; avoir son bronchodilatateur en cas de crise d'asthme*).

A4. Développement personnel et identitaire

A4.4 utiliser la pensée critique et créative (*p. ex., cerner la question; formuler des opinions; débattre une décision; juger de la valeur de l'action*) pour développer la capacité d'analyse et de discernement nécessaire à se fixer des objectifs personnels, à prendre des décisions éclairées et à résoudre des problèmes (*p. ex., distinguer les incidents qui requièrent l'intervention d'un adulte de ceux qui peuvent être réglés entre élèves; identifier des façons de modifier une activité de manière à contourner une contrainte telle qu'un nombre réduit de joueurs; prévenir les risques associés aux facteurs environnementaux tels que l'indice UV, la température, le smog ou la présence d'insectes*).

C. Vie saine

C4. Développement personnel et identitaire

C4.3 utiliser des habiletés interpersonnelles (*p. ex., respect d'autrui, écoute active*) afin de favoriser sa santé et celle des autres (*p. ex., utiliser un langage verbal et non verbal exempt de sarcasmes; éviter l'isolement et intégrer les personnes seules; prendre le*

temps d'écouter; être proactif pour éliminer et dénoncer les situations d'intimidation; réduire son empreinte écologique lors de sorties de plein air en ne laissant aucun déchet dans l'environnement, en suivant les sentiers et en respectant les plantes et les animaux).

Éducation artistique (2009)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à la création d'œuvres artistiques permettant à l'élève d'exprimer son engagement à l'égard de l'environnement (p. ex., naturel, artificiel) verbalement ou par d'autres moyens d'expression.

Art dramatique

– présenter des improvisations, seul ou en collaborant avec ses pairs, sur divers thèmes inspirés de son propre vécu *(p.ex., rendez-vous chez le dentiste, encore en retard, triage des déchets recyclables, le chien a mangé mon travail)*.

Français (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre de français porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

– interpréter des représentations graphiques dans divers contextes *(p. ex., […], tableau présentant des données statistiques sur les sources d'énergie exploitées au pays)*.

Actualisation linguistique en français (2010)

Dans le programme d'actualisation linguistique en français, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques tant en communication orale, qu'en lecture et écriture.

Quoiqu'il n'y ait aucune attente et aucun contenu d'apprentissage se rapportant directement à l'environnement, cette matière porte sur l'acquisition d'habiletés personnelles et interpersonnelles qui trouvent une application en éducation environnementale.

Mathématiques (2005)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques.

De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Langues autochtones (2001)

L'apprentissage de la langue et de la culture des communautés autochtones permet à l'élève de développer un sentiment d'appartenance à son milieu – un élément primordial en matière d'éducation environnementale.

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux langues autochtones par le choix d'activités qui permettent d'utiliser ces langues dans des situations de la vie quotidienne. En voici des exemples :

- discussion de sujets d'intérêt personnel;
- présentation d'exposés oraux;
- apprentissage auprès de Sages autochtones;
- participation à des saynètes et à des jeux de rôles;
- réalisation de sondages et d'entrevues.

Anglais (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à l'anglais par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre d'anglais, de la 4^{e} à la 8^{e} année, porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

6e ANNÉE

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Sciences et technologie (2007)

Systèmes vivants : La biodiversité

- démontrer sa compréhension de la notion de biodiversité et décrire des façons dont divers organismes sont classifiés selon leurs caractéristiques.
  - décrire la biodiversité comme la diversité de la vie sur la Terre, incluant la diversité au sein d'une espèce (plantes ou animaux), la diversité parmi les espèces, la diversité parmi les communautés et l'environnement physique les supportant.
  - décrire en quoi la diversité au sein de certaines communautés et entre elles est essentielle pour leur survie *(p. ex., certaines espèces de blé peuvent être récoltées malgré des conditions climatiques défavorables; des organismes d'une communauté peuvent être utilisés pour rétablir la population d'une communauté similaire; les communautés ayant une plus grande biodiversité fournissent plus de sources de nourriture que celles dont la biodiversité est moindre)*.
  - expliquer de quelles façons les espèces envahissantes *(p. ex., moule zébrée, salicaire pourpre, abeille fouisseuse, crabe vert)* réduisent la biodiversité dans les environnements locaux.
- examiner, à partir d'observations et de recherches, les caractéristiques des êtres vivants et classifier divers organismes d'après leurs caractéristiques.
- évaluer de quelles façons la biodiversité contribue à la stabilité des communautés naturelles et comment l'activité humaine influe sur la biodiversité.
  - examiner un sujet d'ordre local qui porte sur la biodiversité *(p. ex., destruction d'une zone humide ou d'une forêt dans les environs, réintroduction ou réhabilitation d'une espèce ou d'un habitat)*, adopter une position de défense face au sujet, élaborer un plan d'action par rapport à cette position et agir en fonction de ce plan.
  - analyser les effets de l'activité humaine sur les populations de différentes espèces et proposer des actions pour diminuer ces impacts *(p. ex., effets d'une exploitation forestière grandissante sur la population de caribous, effets sur les cerfs de Virginie suite à l'accroissement de la population humaine dans les régions urbaines et dans les banlieues, effets des brûlages dirigés sur les forêts naturelles)*.

Matière et énergie : L'électricité et les dispositifs électriques

- analyser l'impact de la production et de l'utilisation de l'électricité sur la qualité de vie et sur l'environnement.
  - décrire comment l'utilisation de l'électricité, y compris la quantité d'électricité utilisée, par la société a changé au cours des années *(p. ex., utiliser une sécheuse au lieu d'accrocher ses vêtements sur la corde à linge, jouer des jeux vidéo au lieu de jouer à des jeux de société, utiliser des ampoules à la place des chandelles)*.

– élaborer un plan de réduction de consommation d'énergie électrique à domicile ou à l'école et identifier les effets positifs de la mise en œuvre de ce plan sur l'utilisation des ressources naturelles.

Structures et mécanismes : *Le vol*

- décrire des innovations technologiques et des produits, incluant des dispositifs volants qui utilisent les propriétés de l'air, et évaluer leur impact sur la société et sur l'environnement.
  – évaluer les impacts sociaux et environnementaux des innovations technologiques dans le domaine de l'aviation *(p. ex., propagation rapide des maladies contagieuses, pollution sonore et de l'air, possibilité de voyages à travers le monde, largage d'insecticide pour l'agriculture, arrosage des feux de forêt, transport d'organes pour transplantation)* en considérant diverses perspectives *(p. ex., du point de vue d'un fermier ou une fermière, d'un médecin, d'un employé d'une compagnie aérienne)*.
  – évaluer les répercussions sur l'environnement des produits usuels utilisant les propriétés de l'air *(p. ex., production, utilisation et élimination de pneus, de fenêtres à double vitrage, d'extincteurs d'incendie)*.

Systèmes de la terre et de l'espace : *L'espace*

- évaluer l'impact de l'exploration spatiale sur la société et l'environnement.
  – évaluer les avantages et les inconvénients de l'exploration spatiale pour la société et l'environnement *(p. ex., risque de perte de vie, déchets dans l'espace, ressources allouées à l'exploration spatiale au détriment de la lutte contre la pauvreté et les maladies dans le monde, accessibilité à la radio et à la télévision par satellite, applications médicales de technologie utilisée par les pompes à essence de la navette, images topographiques plus précises de la Terre provenant des navettes, techniques de navigation plus sécuritaires et meilleurs systèmes de communication développés par les ingénieurs et scientifiques)*.

Études sociales (2004)

Le patrimoine et la citoyenneté canadienne : *Les débuts du Canada*

En plus des deux attentes se rapportant à l'environnement, ce domaine permet à l'élève de comprendre ses responsabilités pour assurer son bien-être et celui des autres. La formation de citoyennes et citoyens responsables de l'environnement est le but de l'initiative d'éducation environnementale.

- décrire le mode de vie des peuples autochtones de l'Amérique avant et après l'arrivée des Européens.
- établir les liens entre les explorations menées par les Européens et l'installation de colonies en Amérique du Nord.

Le Canada et le monde : *Le Canada sur la scène internationale*

- présenter des liens commerciaux du Canada avec d'autres pays.
- décrire certains aspects du rôle du Canada sur la scène internationale.

Programme d'appui aux nouveaux arrivants (2010)

Études sociales

A. Initiation à la société canadienne

A3.Respect de l'environnement

A3. appliquer ses connaissances en matière de respect de l'environnement dans la société canadienne.

A3.2 démontrer un sens civique en posant des gestes responsables à l'égard de l'environnement *(p. ex., recycler le papier, imprimer des deux côtés d'une feuille, participer à la journée de l'environnement)*.

Français

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude. L'élève y fait l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

Mathématiques

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques. De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Sciences et technologie

J. Systèmes vivants : La biodiversité

J1. Compréhension des concepts

J1. démontrer sa compréhension de la notion de biodiversité et décrire des façons dont divers organismes sont classifiés selon leurs caractéristiques.

J1.2 décrire la biodiversité comme la diversité de la vie sur la Terre, incluant la diversité au sein d'une espèce (plantes ou animaux), la diversité parmi les espèces, la diversité parmi les communautés et l'environnement physique les supportant.

J1.4 décrire en quoi la diversité au sein de certaines communautés et entre elles est essentielle pour leur survie *(p. ex., certaines espèces de blé peuvent être récoltées malgré des conditions climatiques défavorables; des organismes d'une communauté peuvent être utilisés pour rétablir la population d'une communauté similaire; les communautés ayant une plus grande biodiversité fournissent plus de sources de nourriture que celles dont la biodiversité est moindre)*.

Piste d'enseignement : L'enseignante ou l'enseignant peut amener l'élève, à la suite de ses recherches, à décrire les interrelations existant parmi des espèces et entre des espèces et leur environnement, et décrire comment ces relations améliorent la biodiversité (p. ex., les loups chassent en meutes; les abeilles transportent le pollen des fleurs).

J2. examiner, à partir d'observations et de recherches, les caractéristiques des êtres vivants et classifier divers organismes d'après leurs caractéristiques.

J3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

J3. évaluer de quelles façons la biodiversité contribue à la stabilité des communautés naturelles et comment l'activité humaine influe sur la biodiversité.

J3.1 analyser les effets de l'activité humaine sur les populations de différentes espèces et proposer des actions pour diminuer ces impacts *(p. ex., effets d'une exploitation forestière grandissante sur une population animale, effets des brûlages dirigés sur les forêts naturelles)*.

K. Matière et énergie : L'électricité et les dispositifs électriques

K3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

K3. analyser l'impact de la production et de l'utilisation de l'électricité sur la qualité de vie et sur l'environnement.

K3.1 décrire comment l'utilisation de l'électricité, y compris la quantité d'électricité utilisée, par la société a changé au cours des années *(p. ex., utiliser une sécheuse au lieu d'accrocher ses vêtements sur la corde à linge, jouer des jeux vidéo au lieu de jouer à des jeux de société, utiliser des ampoules à la place des chandelles)*.

L. Structures et mécanismes : Le vol

L3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

L3. décrire des innovations technologiques et des produits, incluant des dispositifs volants qui utilisent les propriétés de l'air, et évaluer leur impact sur la société et sur l'environnement.

L3.1 évaluer les répercussions sur l'environnement des produits usuels utilisant les propriétés de l'air *(p. ex., production, utilisation et élimination de pneus, de fenêtres à double vitrage, d'extincteurs d'incendie)*.

M. Systèmes de la terre et de l'espace : L'espace

M3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

M3. évaluer l'impact de l'exploration spatiale sur la société et l'environnement.

M3.1 évaluer les avantages et les inconvénients de l'exploration spatiale pour la société et l'environnement *(p. ex., risque de perte de vie, déchets dans l'espace, ressources allouées à l'exploration spatiale au détriment de la lutte contre la pauvreté et les maladies dans le monde, accessibilité à la radio et à la télévision par satellite, applications médicales de technologie utilisée par les pompes à essence de la navette, images topographiques plus précises de la Terre provenant des navettes, techniques de navigation plus sécuritaires et meilleurs systèmes de communication développés par les ingénieurs et les scientifiques)*.

Éducation physique et santé (2010)

Il existe de nombreuses façons d'intégrer l'éducation environnementale dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et de la santé. Le programme d'éducation physique et santé est fréquemment enseigné dans la cour d'école, des sentiers et d'autres endroits en plein air. Pour être actif dans ces lieux, l'élève doit apprendre à apprécier et à respecter l'environnement.

A. Vie active

A1. Participation active

A1.2 expliquer les facteurs (*p. ex., variété de l'équipement utilisé, variété dans la taille des groupes, encouragement par les instructeurs ou les parents, nouveauté de l'activité, possibilité d'avoir de la musique, compétition saine, environnement sain et sécuritaire*) qui contribuent au plaisir lors de sa participation dans une variété d'activités individuelles et d'introduction à des sports.

A2. Condition physique

A2.1 participer selon sa capacité aux activités physiques d'intensité modérée à vigoureuse pendant au moins 20 minutes chaque jour (*p. ex., danse aérobique, jeu de poursuite, mini-soccer, circuit d'entraînement, randonnée pédestre*) incluant l'échauffement et le retour au calme.

A3. Sécurité

A3.1 démontrer un comportement favorisant une participation sécuritaire pour soi et autrui en suivant les mesures de sécurité appropriées à l'activité physique (*p. ex., éviter de prendre des risques inutiles en jouant; utiliser en tout temps de l'équipement en bon état; libérer la surface de jeu de tout obstacle; porter l'équipement protecteur requis; mener des activités de façon responsable et prudente; prendre les précautions relativement au temps et aux saisons comme ne pas s'approcher de surfaces recouvertes d'une fine glace, se couvrir le visage et la tête en cas de refroidissement extrême*).

A4. Développement personnel et identitaire

A4.2 utiliser des habiletés personnelles (*p. ex., connaissance de soi, affirmation du caractère, capacité d'autoévaluation, capacité d'adaptation*) pour développer son autonomie et un concept de soi positif (*p. ex., apporter de légères modifications à ses objectifs personnels pour tenir compte de son état de santé; impliquer ses proches dans l'atteinte de ses objectifs pour améliorer sa condition physique; tenir compte de ses goûts et des éléments de motivation; adopter des pratiques écoénergétiques qui contribuent à la protection de l'environnement et au plaisir de participer à des activités à l'extérieur*).

Éducation artistique (2009)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à la création d'œuvres artistiques permettant à l'élève d'exprimer son engagement à l'égard de l'environnement (p. ex., naturel, artificiel) verbalement ou par d'autres moyens d'expression.

Art dramatique

– produire plusieurs formes de représentation *(p. ex., monologue, improvisation, création collective)* pour communiquer un message à partir d'une situation dramatique donnée *(p. ex., promouvoir le recyclage, revendiquer un droit, protéger des animaux en voie d'extinction)*.

Français (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre de français porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

– interpréter des représentations graphiques dans divers contextes *(p. ex., […], tableau de données météorologiques, diagramme illustrant le cycle des saisons)*.
– confirmer ou rejeter ses prédictions initiales à la lumière d'autres détails tirés de sa propre expérience ou de son imagerie mentale et donnant lieu à de nouvelles prédictions *(p. ex., anticiper certains détails du plan de montage d'un vélo en se rappelant le montage du sien)*.
– expliquer les points de vue explicites et implicites dans divers textes *(p. ex., dépliant touristique ou publicitaire qui renseigne les visiteurs potentiels sur les biens et services offerts dans un endroit particulier)*.

Actualisation linguistique en français (2010)

Dans le programme d'actualisation linguistique en français, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques tant en communication orale, qu'en lecture et écriture.

B. Lecture

B2. Lecture

B2.6 interpréter des représentations graphiques dans divers contextes *(p. ex., carte présentant en pourcentage la concentration de francophones dans chaque province, tableau de données météorologiques, diagramme illustrant le cycle des saisons)*.

Mathématiques (2005)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques.

De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Langues autochtones (2001)

L'apprentissage de la langue et de la culture des communautés autochtones permet à l'élève de développer un sentiment d'appartenance à son milieu – un élément primordial en matière d'éducation environnementale.

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux langues autochtones par le choix d'activités qui permettent d'utiliser ces langues dans des situations de la vie quotidienne. En voici des exemples :

- discussion de sujets d'intérêt personnel;
- présentation d'exposés oraux;
- apprentissage auprès de Sages autochtones;
- participation à des saynètes et à des jeux de rôles;
- réalisation de sondages et d'entrevues.

Anglais (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à l'anglais par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre d'anglais, de la 4e à la 8e année, porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

7e ANNÉE

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Sciences et technologie (2007)

Systèmes vivants : *Les interactions dans l'environnement*

- démontrer sa compréhension des interactions entre les éléments abiotiques et biotiques d'un écosystème.
  - reconnaître qu'un écosystème est un réseau d'interactions entre les facteurs biotiques (organismes vivants) et abiotiques d'un milieu *(p. ex., sol, eau, lumière)*.
  - identifier les éléments biotiques (vivants) et abiotiques (non vivants) d'un écosystème et en décrire les interactions *(p. ex., le temps d'ensoleillement et la croissance des plantes aquatiques dans un étang; l'interaction entre une colonie de termites et un tronc d'arbre pourri; l'interaction entre le sol, les plantes et les animaux de la forêt)*.
  - décrire le rôle des producteurs, des consommateurs et des décomposeurs et leurs interactions dans un écosystème *(p. ex., les plantes aquatiques en tant que producteurs dans un étang; l'ours noir en tant que consommateur dans la forêt; le ver de terre en tant que consommateur dans le sol)*.
  - décrire comment les éléments nutritifs circulent dans l'environnement et expliquer en quoi les cycles nutritifs contribuent au développement durable de l'environnement *(p. ex., après s'être nourri de saumon, l'ours laisse les restes se décomposer sur le sol, ce qui enrichit le sol et favorise la croissance des plantes; avec la rotation de cultures, les éléments nutritifs des cultures futures proviennent de la décomposition de déchets des cultures antérieures)*.
  - expliquer pourquoi un écosystème est limité par le nombre d'êtres vivants *(p. ex., plantes et animaux incluant les humains)* qu'il peut soutenir en tenant compte des éléments nutritifs, de l'espace, de l'eau et de l'énergie disponibles dans l'écosystème (c.-à-d., sa capacité biotique).
  - décrire en quoi l'activité humaine et la technologie ont un impact sur l'équilibre et les interactions dans l'environnement *(p. ex., la coupe à blanc d'une forêt, l'usage abusif des véhicules récréatifs nautiques)*.
- examiner, à partir d'observations et de recherches, les interactions se produisant dans un écosystème et déterminer les facteurs qui influent sur l'équilibre de ses éléments abiotiques et biotiques.
  - concevoir et construire un modèle d'écosystème *(p. ex., écobouteille, terrarium de classe, jardin biologique)* pour observer et recueillir des données sur l'interaction des composantes biotiques et abiotiques du modèle.
- analyser l'impact des activités humaines, des processus naturels et des innovations technologiques sur l'environnement et proposer des mesures judicieuses qui favoriseraient un environnement durable.
  - évaluer les coûts et les avantages associés aux diverses stratégies de protection de l'environnement (recyclage, écotourisme, covoiturage, gestion de pesticides, protection de sources d'eau).

- décrire la perspective autochtone de la durabilité de l'environnement et déterminer en quoi cette perspective peut servir dans l'aménagement de la faune et de l'habitat *(p. ex., discuter du partenariat entre la Nation Anishinabek et le ministère des Richesses naturelles en ce qui a trait à la gestion des richesses naturelles en Ontario)*.
- examiner l'incidence de diverses technologies sur l'environnement *(p. ex., calculer son empreinte écologique [indicateur mesurant la superficie de sol et l'eau nécessaires pour produire les biens consommés et pour absorber les déchets engendrés] quand on utilise des appareils électroniques et des emballages non biodégradables; calculer la quantité de dioxyde de carbone émise quand on va à l'école en voiture ou en autobus)*.

Matière et énergie : *Les substances pures et les mélanges*

- analyser l'utilisation courante de solutions et de mélanges mécaniques ainsi que les processus associés à leur séparation et à leur mise au rebut, et évaluer leur incidence sur la société et l'environnement.
  - évaluer les répercussions environnementales positives ou négatives de la mise au rebut des substances pures *(p. ex., plomb)* et des mélanges *(p. ex., peinture au latex, boues industrielles)*.
  - évaluer l'incidence sur la société et sur l'environnement de divers procédés industriels qui font appel à la séparation des mélanges *(p. ex., les raffineries de pétrole sont souvent situées loin des secteurs à forte densité de population car la distillation fractionnée du pétrole brut relâche des produits chimiques dans l'air et l'eau et dégage de mauvaises odeurs; le processus d'évaporation utilisé dans la fabrication de sirop d'érable n'a pas d'effet nuisible sur l'environnement)*.

Structures et mécanismes : *Les structures : Formes et fonctions*

- évaluer les facteurs à considérer dans la conception et la fabrication de produits qui répondent à un besoin précis, et analyser leur impact sur la société et l'environnement.
  - évaluer l'importance des facteurs *(p. ex., fonction, facilité d'usage, aspect esthétique, coût, durabilité, santé et sécurité)* à considérer dans la conception et la construction de structures et dispositifs à fonction particulière en tenant compte des besoins individuels, collectifs, économiques et environnementaux.

Systèmes de la terre et de l'espace : *La chaleur dans l'environnement*

- démontrer sa compréhension de la chaleur en tant que forme d'énergie associée au mouvement des particules de matière et essentielle à plusieurs processus s'opérant dans le système terrestre.
  - identifier des sources de gaz à effet de serre *(p. ex., le dioxyde de carbone est libéré lors de la combustion du pétrole; le méthane est dégagé par des boues industrielles et le fumier; l'oxyde nitreux émane des voitures ainsi que des sources naturelles comme des forêts tropicales humides)* et décrire des façons de diminuer les émissions de ces gaz.
  - décrire le rôle du rayonnement dans le réchauffement et le refroidissement de la Terre et expliquer comment les gaz à effet de serre affectent le transfert de la chaleur dans l'atmosphère *(p. ex., le cycle de l'eau est un processus par lequel la chaleur est transférée; le rayonnement solaire est nécessaire pour la croissance et la survie des plantes et des animaux; le dioxyde de carbone dans l'air capte et retient la chaleur du Soleil provoquant une augmentation de la température sur la Terre)*.

- évaluer les effets de la chaleur sur l'environnement naturel et l'environnement bâti et proposer des façons de minimiser les effets nuisibles de la chaleur causés par les humains.
  - évaluer les technologies utilisées pour diminuer la consommation d'énergie et minimiser la perte de chaleur *(p. ex., isolation améliorée, utilisation d'appareils ménagers à haut rendement énergétique certifiés « Energy Star », recours aux méthodes de chauffage alternatives, installation de thermostats programmables)*.
  - évaluer l'incidence environnementale et économique de l'utilisation de formes d'énergie alternatives *(p. ex., énergie géothermique de l'écorce terrestre, thermopompe géothermique)*.

Histoire et géographie (2004)

Géographie : *Constantes physiques et présence humaine*

- expliquer des questions géographiques.
  - dégager les répercussions de phénomènes naturels (p. ex., sécheresse, inondation) sur le milieu humain (p. ex., famines, mouvements de population) et sur l'environnement.
- appliquer, à différents contextes, les effets de constantes physiques dans le monde.
- interpréter l'importance de l'agriculture dans le développement économique du Canada.
  - répertorier des effets secondaires de l'agriculture sur l'environnement et sur la population, et identifier des options pour réduire les effets néfastes (p. ex., utilisation de pesticides, manipulation génétique des semences, introduction de nouvelles espèces dans un écosystème; appauvrissement du sol, désertification).
- analyser les effets des méthodes d'exploitation sur nos ressources naturelles.
  - comparer, selon différents points de vue, les effets de l'exploitation des ressources naturelles et de l'activité humaine sur l'environnement (p. ex., coupe du bois, sites d'enfouissement, dépôt et entreposage de déchets toxiques; émissions de monoxyde de carbone, épuisement des richesses aquatiques).
  - répertorier des situations qui requièrent l'engagement et la collaboration de la communauté internationale en matière de gestion des ressources naturelles en reconnaissant la nécessité d'un tel engagement (p. ex., diminution de la grande forêt équatoriale de l'Amazonie, diminution de la couche d'ozone, fonte de la calotte polaire de l'Arctique).
  - proposer des options à court et à long terme pour protéger les ressources naturelles, tout en favorisant l'essor économique (p. ex., reboisement, recyclage du papier, exploitation de sources d'énergie renouvelables et non polluantes).

Programme d'appui aux nouveaux arrivants (2010)

Études sociales

A. Initiation à la société canadienne

A2. Sensibilisation à la société canadienne

A2.4 établir des liens entre l'environnement et le mode de vie autochtone en Amérique du Nord *(p. ex., nomadisme et sédentarité, alimentation, types de vêtements, coutumes et croyances, structure familiale, habitat, valeurs et approche holistique liée à des modes de vie intégrant le respect à l'égard de l'environnement)* et les comparer à ceux de son pays d'origine.

A3. Respect de l'environnement

A3. appliquer ses connaissances en matière de respect de l'environnement dans la société canadienne.

A3.2 décrire des moyens de démontrer son respect à l'égard de l'environnement *(p. ex., prendre une douche au lieu d'un bain, ne pas laisser couler l'eau lorsqu'on se brosse les dents; aider ses parents à faire le tri des déchets)*.

Français

C. Lecture

C2. Lecture

C2.6 interpréter des représentations graphiques dans divers contextes *(p. ex., mappemonde situant les populations francophones, plan à l'échelle du terrain de soccer de l'école, diagramme illustrant les interactions dans un écosystème)*.

Mathématiques

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques. De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Sciences et technologie

J. Systèmes vivants : Les interactions dans l'environnement

J1. Compréhension des concepts

J1. démontrer sa compréhension des interactions entre les éléments abiotiques et biotiques d'un écosystème.

J1.1 reconnaître qu'un écosystème est un réseau d'interactions entre les facteurs biotiques (organismes vivants) et abiotiques d'un milieu *(p. ex., sol, eau, lumière)*.

J1.2 identifier les éléments biotiques (vivants) et abiotiques (non vivants) d'un écosystème et en décrire les interactions *(p. ex., le temps d'ensoleillement et la croissance des plantes aquatiques dans un étang; l'interaction entre une colonie de termites et un tronc d'arbre pourri; l'interaction entre le sol, les plantes et les animaux de la forêt)*.

J1.3 décrire le rôle des producteurs, des consommateurs et des décomposeurs et leurs interactions dans un écosystème *(p. ex., les plantes aquatiques en tant que producteurs dans un étang; l'ours noir en tant que consommateur dans la forêt; le ver de terre en tant que consommateur dans le sol)*.

J1.4 décrire comment les éléments nutritifs circulent dans l'environnement et expliquer en quoi les cycles nutritifs contribuent au développement durable de l'environnement *(p. ex., après s'être nourri de saumon, l'ours laisse les restes à décomposer sur le sol, ce qui enrichit le sol et favorise la croissance des plantes; avec la rotation de cultures, les éléments nutritifs des cultures futures proviennent de la décomposition de déchets des cultures antérieures)*.

Piste d'enseignement : L'enseignante ou l'enseignant peut amener l'élève, à la suite de ses recherches, à distinguer la succession primaire (p. ex., plantes pionnières poussant sur une dune) de la succession secondaire dans l'environnement (p. ex., un incendie de forêt produit des cendres de bois qui viennent s'ajouter aux éléments nutritifs présents dans le sol. Des fleurs sauvages, qui peuvent germer rapidement dans un endroit ensoleillé, envahissent progressivement le brûlis qui se transforme bientôt en un champ de fleurs).

J1.5 décrire en quoi l'activité humaine et la technologie ont un impact sur l'équilibre et les interactions dans l'environnement *(p. ex., la coupe à blanc d'une forêt, l'usage abusif des véhicules récréatifs nautiques)*.

J2. Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

J2. examiner, à partir d'observations et de recherches, les interactions se produisant dans un écosystème et déterminer les facteurs qui influent sur l'équilibre de ses éléments abiotiques et biotiques.

J3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

J3. analyser l'impact des activités humaines, des processus naturels et des innovations technologiques sur l'environnement et proposer des mesures judicieuses qui favoriseraient un environnement durable.

J3.1 décrire la perspective autochtone de la durabilité de l'environnement et déterminer en quoi cette perspective peut servir dans l'aménagement de la faune et de l'habitat

(p. ex., discuter du partenariat entre la Nation Anishinabek et le ministère des Richesses naturelles en ce qui a trait à la gestion des richesses naturelles en Ontario).

K. Matière et énergie : Les substances pures et les mélanges

K3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

K3. analyser l'utilisation courante de solutions et de mélanges mécaniques ainsi que les processus associés à leur séparation et à leur mise au rebut, et évaluer leur incidence sur la société et l'environnement.

K3.1 évaluer les répercussions environnementales positives ou négatives de la mise au rebut des substances pures *(p. ex., plomb)* et des mélanges *(p. ex., peinture au latex, boues industrielles)*.

L. Structures et mécanismes : Les structures : Formes et fonctions

L3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

L3. évaluer les facteurs à considérer dans la conception et la fabrication de produits qui répondent à un besoin précis et analyser leur impact sur la société et l'environnement.

M. Systèmes de la terre et de l'espace : La chaleur dans l'environnement

M1. Compréhension des concepts

M1. démontrer sa compréhension de la chaleur en tant que forme d'énergie associée au mouvement des particules de matière et essentielle à plusieurs processus s'opérant dans le système terrestre.

M1.5 identifier des sources de gaz à effet de serre *(p. ex., le dioxyde de carbone est libéré lors de la combustion du pétrole; le méthane est dégagé par des boues industrielles et le fumier; l'oxyde nitreux émane des voitures ainsi que des sources naturelles comme des forêts tropicales humides)* et décrire des façons de diminuer les émissions de ces gaz.

M3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

M3. évaluer les effets de la chaleur sur l'environnement naturel et l'environnement bâti et proposer des façons de minimiser les effets nuisibles de la chaleur causés par les humains.

M3.1 évaluer les technologies utilisées pour diminuer la consommation d'énergie et minimiser la perte de chaleur *(p. ex., isolation améliorée, utilisation d'appareils ménagers à haut rendement énergétique certifiés « Energy Star », recours aux méthodes de chauffage alternatives, installation de thermostats programmables)*.

Éducation physique et santé (2010)

Il existe de nombreuses façons d'intégrer l'éducation environnementale dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et de la santé. Le programme d'éducation physique et santé est fréquemment enseigné dans la cour d'école, des sentiers et d'autres endroits en plein air. Pour être actif dans ces lieux, l'élève doit apprendre à apprécier et à respecter l'environnement.

A. Vie active

A1. Participation active

A1.1 manifester son engagement (*p. ex., accueillir les autres dans les activités; maximiser sa participation; démontrer un esprit de compétition saine*) à toutes les activités du programme (*p. ex., activité individuelle, en petit groupe, en grand groupe, rythmique, de plein air, de conditionnement*).

A1.2 expliquer les facteurs (*p. ex., respect des habiletés et intérêts des participants; variété dans les activités – récréative, physique, culturelle, individuelle, en équipe*) qui contribuent au plaisir lors de sa participation dans une variété d'environnements intérieurs et extérieurs.

A1.3 expliquer des facteurs qui influent sur la participation quotidienne aux activités physiques (*p. ex., influence des pairs, sens d'appartenance, concept de soi, responsabilité familiale, ressource financière, ressource communautaire*) en commentant leur apport à son plan personnel d'entraînement physique.

Question et réponses :

Enseignante ou enseignant : « Est-ce que tu fais de l'activité tous les jours lorsque tu es en vacances? Pourquoi? »

Élève 1 : « Oui. Lorsque je suis en vacances, je joue toujours dehors. À l'hiver, je construis des forts et je vais glisser chez mes voisins parce qu'ils ont une grosse pente dans leur cour. Et à l'été, je fais beaucoup de vélo dans mon quartier. »

Élève 2 : « Oui. Durant mes vacances, je fais du gardiennage pour gagner des sous. Je joue beaucoup dehors avec les petits. Ensemble, nous grimpons aux arbres, nous faisons des excursions dans le bois et nous adorons faire des jeux de poursuite. Ainsi, quand je suis avec les petits, je bouge beaucoup. »

A2. Condition physique

A2.2 identifier des principes d'un programme d'entraînement physique (*p. ex., fréquence, activité, intensité, temps*) et des facteurs qui influent sur la condition physique (*p. ex., hérédité, alimentation, stade de développement, facteur environnemental*).

A3. Sécurité

A3.1 démontrer un comportement favorisant une participation sécuritaire pour soi et autrui (*p. ex., connaître et respecter les consignes; respecter les décisions des moniteurs; porter un casque protecteur en fonction de l'activité; effectuer les exercices d'échauffement et de retour au calme; avoir en sa possession son bronchodilatateur ou son auto-injecteur d'épinéphrine, selon le cas*) lors d'activités physiques se déroulant dans des milieux variés (*p. ex., cour d'école, piscine municipale, gymnase communautaire, piste de ski, sentier pédestre*).

B. Compétence motrice

B1. Développement moteur

B1.2 combiner diverses habiletés locomotrices avec et sans objet en réponse à un stimulus externe (*p. ex., courir et feinter; s'esquiver dans des jeux de poursuite; lever les pieds plus haut lors d'une course dans des sentiers afin d'éviter les obstacles naturels).*

Éducation artistique (2009)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à la création d'œuvres artistiques permettant à l'élève d'exprimer son engagement à l'égard de l'environnement (p. ex., naturel, artificiel) verbalement ou par d'autres moyens d'expression.

Art dramatique

- rédiger des scénarios *(p. ex., scénario comique)* pour explorer divers thèmes *(p. ex., amitié, protection de l'environnement, respect, inclusion)*.
- créer des productions pour transmettre ses idées sur divers sujets d'actualité *(p. ex., pression des pairs, situation environnementale, droits des Autochtones)* en intégrant la technologie pour créer un effet.

Français (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre de français porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

- interpréter des représentations graphiques dans divers contextes *(p. ex., […], plan à l'échelle du terrain de soccer de l'école, diagramme illustrant les interactions dans un écosystème)*.

Actualisation linguistique en français (2010)

Dans le programme d'actualisation linguistique en français, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques tant en communication orale, qu'en lecture et écriture.

B. Lecture

B4. Littératie critique

B4.1 relever, avec de l'aide et en groupe, des points de vue explicites et implicites dans la publicité, la musique populaire ou un texte d'opinion, en identifiant les éléments qui les révèlent *(p. ex., exagération de la valeur nutritive d'un aliment dans la publicité reflétant la recherche de profits des fournisseurs; choix des faits et des statistiques utilisés dans un texte d'opinion qui porte sur le réchauffement de la planète)*.

Mathématiques (2005)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques.

De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Langues autochtones (2001)

L'apprentissage de la langue et de la culture des communautés autochtones permet à l'élève de développer un sentiment d'appartenance à son milieu – un élément primordial en matière d'éducation environnementale.

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux langues autochtones par le choix d'activités qui permettent d'utiliser ces langues dans des situations de la vie quotidienne. En voici des exemples :

- discussion de sujets d'intérêt personnel;
- présentation d'exposés oraux;
- apprentissage auprès de Sages autochtones;
- participation à des saynètes et à des jeux de rôles;
- réalisation de sondages et d'entrevues.

Anglais (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à l'anglais par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre d'anglais, de la 4e à la 8e année, porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

8e ANNÉE

Voir la préface (p. 3) concernant la présentation du texte.

Sciences et technologie (2007)

Systèmes vivants : *La cellule*

- évaluer l'impact sur la société et l'environnement des progrès scientifiques et technologiques réalisés dans le domaine de la cellule.
  - évaluer en quoi les percées scientifiques dans le domaine de la cellule et des processus cellulaires peuvent se révéler à la fois bénéfiques et néfastes pour la santé et l'environnement, en considérant différentes perspectives *(p. ex., du point de vue d'un agriculteur, d'un fabricant de pesticides, d'un scientifique, d'une personne souffrant d'une maladie grave)*.

Matière et énergie : *Les fluides*

- analyser les propriétés des fluides en fonction de leurs applications technologiques et en évaluer l'impact sur la société et l'environnement.
  - évaluer l'impact économique, environnemental et social d'innovations technologiques qui font appel aux propriétés des fluides.
  - évaluer les effets de déversements accidentels de fluides sur la société et sur l'environnement en considérant les efforts de nettoyage et de restitution qui sont impliqués.

Structures et mécanismes : *Les systèmes en action*

- démontrer sa compréhension de divers systèmes et des facteurs qui leur permettent de fonctionner efficacement et en sécurité.
  - identifier les facteurs sociaux *(p. ex., tendances sociales et économiques, mode, politiques) qui déterminent l'évolution d'un système (p. ex., les changements de l'horaire de travail des parents peuvent conduire à des changements dans les services de garderie; le peuplement des régions éloignées peut avoir des conséquences dans le système de la santé; les changements démographiques peuvent influencer le système de transport; l'empiètement de l'urbanisation sur les terres agricoles peut entraîner des changements dans les pratiques fermières et dans l'utilisation des terres)*.
- évaluer l'impact d'un système sur l'individu, la société et l'environnement, et proposer des améliorations ou des solutions de rechange permettant de répondre à un même besoin.
  - identifier et évaluer les renseignements et les services de soutien aux consommateurs qui permettent à un système de bien fonctionner *(p. ex., ligne de soutien technique et écrans d'aide pour un système informatique; manuel d'entretien mécanique d'un véhicule; système d'alerte météo dans une région; rappel d'articles jugés dangereux dans l'industrie des jouets)*.
  - débattre les impacts sociaux, économiques et environnementaux de l'automatisation des systèmes.

Systèmes de la terre et de l'espace : *Les systèmes hydrographiques*

- démontrer sa compréhension des caractéristiques des systèmes hydrographiques de la Terre, de leurs similarités et de leurs différences ainsi que de leur influence sur une région donnée.
  - expliquer en quoi les facteurs naturels et les activités humaines peuvent modifier le niveau de l'eau *(p. ex., sécheresse, inondation, surexploitation de puits)*.
  - décrire des facteurs qui influent sur les glaciers et la calotte glaciaire des pôles *(p. ex., réchauffement de la planète, précipitations annuelles, température)* et en décrire les effets sur le système hydrographique local et global *(p. ex., fonte des glaciers, réduction de la banquise et des zones de chasse de l'ours polaire, changement du niveau de la mer, fluctuation de la salinité des océans)*.
- évaluer l'impact de l'activité humaine et des technologies sur les systèmes hydrographiques dans une optique de durabilité.
  - choisir une découverte scientifique ou innovation technologique et en décrire l'impact sur le système hydrographique local ou global *(p. ex., utilisation de bactéries d'origine naturelle consommant les hydrocarbures pour biodégrader les déversements accidentels de pétrole dans l'eau; développement de techniques de dessalement pour rendre l'eau de mer propre à la consommation)*.
  - analyser, du point de vue de la durabilité de l'environnement, comment une question d'ordre local, national ou international reliée aux ressources hydrographiques est abordée par diverses sources médiatiques *(p. ex., distribution adéquate d'eau dans des endroits à climat sec; projet à grande échelle de détournement d'un cours d'eau [digue, canalisation]; tentatives pour minimiser les dommages créés aux habitants des zones côtières menacées par une hausse du niveau de l'eau; stratégies de gestion des éléments nutritifs sur une ferme; qualité de l'eau sur les collectivités des Premières nations)*.
  - mesurer sa consommation personnelle d'eau, la comparer avec celle enregistrée dans d'autres pays et proposer un plan pour réduire sa consommation d'eau et participer aux efforts d'économie d'eau déployés dans le monde en vue d'un développement durable.

Histoire et géographie (2004)

Histoire : *Le Canada : De plusieurs colonies à un pays*

- expliquer le contexte du développement de l'Ouest canadien et la contribution de divers groupes et de diverses personnalités à ce développement.
  - décrire les principaux personnages et événements qui ont marqué l'histoire de l'Ouest canadien (p. ex., Gabriel Dumont, Big Bear, Poundmaker; les troubles dans la colonie de la Rivière-Rouge, la création du Manitoba, la grande marche de la police à cheval du Nord-Ouest, la ruée vers l'or, la construction du chemin de fer, la rébellion du Nord-Ouest, la création de provinces).
- analyser les effets de plusieurs facteurs sur l'évolution de la société canadienne ainsi que la contribution de plusieurs personnalités à cette évolution, au tournant du XX^{e} siècle.
  - expliquer les effets des grands courants migratoires au Canada entre 1867 et 1912 (p. ex., diversification du milieu urbain, développement de l'industrie et du commerce, conditions de travail et organisation des travailleurs en syndicats, accroissement de la population).

Géographie : *Constantes humaines et mondialisation*

- appliquer, à divers contextes, les effets de l'activité humaine et des constantes qui en résultent.
  - présenter son point de vue en relevant les effets bénéfiques et les effets néfastes des conditions qui contribuent à l'urbanisation, telles que le développement du réseau routier et des transports en commun, l'établissement d'industries ou la spécialisation de l'agriculture.
- analyser les principales composantes de l'économie et les conditions qui influent sur celle-ci.
  - examiner l'influence de facteurs tels que l'alphabétisation, la fréquence des catastrophes naturelles ou la présence de conflits armés sur l'économie d'un pays.
- expliquer les relations économiques du Canada avec d'autres pays dans un contexte de mondialisation.
  - démontrer, en faisant des recherches, l'existence de problèmes liés aux ressources naturelles et à l'économie mondiale (p. ex., la construction de barrages hydroélectriques pour vendre de l'électricité à d'autres pays).

Programme d'appui aux nouveaux arrivants (2010)

Études sociales

A. Initiation à la société canadienne

A3. Respect de l'environnement

A3. appliquer ses connaissances en matière de respect de l'environnement dans la société canadienne.

A3.2 décrire des moyens de démontrer son respect à l'égard de l'environnement *(p. ex., rappeler aux parents d'amener des sacs en tissu lorsqu'ils font l'épicerie, utiliser les escaliers au lieu de l'ascenseur; éliminer correctement les piles usagées, utiliser des piles rechargeables)*.

Français

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude. L'élève y fait l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

Mathématiques

I. Traitement des données et probabilité

I2. Probabilité

I2.3 décrire et évaluer l'utilisation de la probabilité dans diverses situations quotidiennes de son environnement *(p. ex., prévisions météorologiques, sondages)*.

Sciences et technologie

J. Systèmes vivants : La cellule

J3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

J3. évaluer l'impact sur la société et l'environnement des progrès scientifiques et technologiques réalisés dans le domaine de la cellule.

K. Matière et énergie : Les fluides

K3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

K3. analyser les propriétés des fluides en fonction de leurs applications technologiques et en évaluer l'impact sur la société et l'environnement.

K3.1 évaluer les effets de déversements accidentels de fluides sur la société et sur l'environnement en considérant les efforts de nettoyage et de restitution qui sont impliqués.

L. Structures et mécanismes : Les systèmes en action

L1. Compréhension des concepts

L1. démontrer sa compréhension de divers systèmes et des facteurs qui leur permettent de fonctionner efficacement et en sécurité.

L3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

L3. évaluer l'impact d'un système sur l'individu, la société et l'environnement, et proposer des améliorations ou des solutions de rechange permettant de répondre à un même besoin.

L3.1 identifier et évaluer les renseignements et les services de soutien aux consommateurs qui permettent à un système de bien fonctionner *(p. ex., ligne de soutien technique et écrans d'aide pour un système informatique; manuel d'entretien mécanique d'un véhicule; système d'alerte météo dans une région; rappel d'articles jugés dangereux dans l'industrie des jouets)*.

M. Systèmes de la terre et de l'espace : Les systèmes hydrographiques

M1. Compréhension des concepts

M1. démontrer sa compréhension des caractéristiques des systèmes hydrographiques de la Terre, de leurs similarités et de leurs différences ainsi que de leur influence sur une région donnée.

M1.3 expliquer en quoi les facteurs naturels et les activités humaines peuvent modifier le niveau de l'eau *(p. ex., sécheresse, inondation, surexploitation de puits)*.

M3. Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement

M3. évaluer l'impact de l'activité humaine et des technologies sur les systèmes hydrographiques dans une optique de durabilité.

M3.1 mesurer sa consommation personnelle d'eau, la comparer avec celle enregistrée dans d'autres pays et proposer un plan pour réduire sa consommation d'eau et participer aux efforts d'économie d'eau déployés dans le monde en vue d'un développement durable.

Éducation physique et santé (2010)

Il existe de nombreuses façons d'intégrer l'éducation environnementale dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et de la santé. Le programme d'éducation physique et santé est fréquemment enseigné dans la cour d'école, des sentiers et d'autres endroits en plein air. Pour être actif dans ces lieux, l'élève doit apprendre à apprécier et à respecter l'environnement.

A. Vie active

A1. Participation active

A1.2 expliquer les facteurs (*p. ex., participer à des jeux modifiés qui permettent des choix et des adaptations; participer à des activités qui se déroulent dans un environnement naturel*) qui contribuent au plaisir lors de sa participation dans une variété d'environnements intérieurs et extérieurs.

A3. Sécurité

A3.1 démontrer un comportement favorisant une participation sécuritaire pour soi et autrui (*p. ex., respecter les aptitudes de ses pairs; garder la maîtrise de soi dans la victoire ou la défaite; travailler en dyade dans une salle de musculation; skier uniquement sur les pistes balisées; connaître et respecter les consignes*) lors d'activités physiques se déroulant dans des milieux variés (*p. ex., piste de ski de fond, sentier pédestre, piscine familiale, terrain de tennis communautaire, aréna*).

Question et réponses :

Enseignante ou enseignant : « Comment assures-tu ta sécurité lorsque tu participes à des activités qui se déroulent dans des installations récréatives de ta communauté? »

Élève 1 : « Dans mon quartier, il y a plusieurs parcs publics. En été, on peut pratiquer la

planche à roulettes dans un parc et faire du patin à roulettes sur une piste en ciment. En hiver, on peut faire du patin à glace sur une patinoire extérieure. Quand je fais ces activités, je porte toujours mon casque protecteur et mes genouillères. »
Élève 2 : « Près de chez moi, il y a des terrains publics où se tiennent souvent des parties de disque volant d'équipe. Lorsque mes amis et moi, nous y participons, nous devons toujours faire attention aux gens qui circulent ou s'installent autour de nous. »
Élève 3 : « Quand j'utilise les pistes cyclables pour me rendre chez mes amis, je porte toujours mon casque protecteur et j'utilise les signaux de circulation pour avertir les autres lorsque je vais m'arrêter ou changer de direction. J'utilise également la sonnette pour avertir les gens si je les dépasse. »

A4. Développement personnel et identitaire

A4.4 utiliser la pensée critique et créative (*p. ex., organiser l'information; reconnaître les tendances; partager une stratégie; juger de la valeur de l'action*) pour développer la capacité d'analyse et de discernement nécessaire pour se fixer des objectifs personnels, prendre des décisions éclairées et résoudre des problèmes (*p. ex., réagir sobrement lors d'une urgence pendant l'activité physique; identifier des façons de pratiquer l'activité physique malgré une contrainte telle que le manque d'accès à des installations physiques spécialisées; faire preuve de créativité en intégrant une variété d'activités à son plan d'entraînement afin d'éviter la monotonie*).

Questions et réponses :

Enseignante ou enseignant : « Si tu ne peux pas te rendre à un centre sportif pour pratiquer l'activité physique quotidiennement pendant les vacances, que peux-tu faire dans ton voisinage? »
Élève : « Je peux me joindre à mes amis pour faire une randonnée; je peux aller nager à la piscine communautaire; je peux aider mes parents dans le jardin; je peux aller jouer au parc; je peux faire du vélo. »
Enseignante ou enseignant : « As-tu songé à faire du vélo en compagnie d'un membre de ta famille? Si tu habites près d'un parc où l'on a aménagé une piste d'hébertisme, comment peux-tu en profiter? Avec d'autres jeunes de ton quartier, pourrais-tu créer une petite ligue de basketball en utilisant le terrain d'une école ou un panier fixé à une maison? »
Élève : « Oui, mon père et moi, nous faisons des randonnées à bicyclette tous les samedis matins près de chez nous. Mais je n'avais pas songé à la ligue de basketball. C'est une bonne idée. J'en parlerai à mes voisins pour voir comment nous pouvons nous organiser. »

B. Compétence motrice

B1. Développement moteur

B1.2 combiner diverses habiletés locomotrices, avec ou sans objet, en réponse à un stimulus externe (*p. ex., recevoir et garder un objet après s'être démarqué; faire et recevoir une passe pendant un jeu de disque volant d'équipe ou de la crosse; pratiquer le ski de fond en variant ses techniques, du pas de patineur en terrain ouvert au pas alternatif en sentiers étroits*).

B3. Développement personnel et identitaire

B3.3 utiliser des habiletés interpersonnelles (*p. ex., coopération, respect de l'autre, écoute active*) pour transmettre, recevoir et interpréter de l'information et interagir avec les autres de manière positive et constructive (*p. ex., collaborer avec ses coéquipiers lors de l'élaboration d'une routine de danse; ne pas recourir à des tactiques déloyales; respecter les consignes lors d'une sortie de plein air afin d'assurer sa sécurité et celle des autres élèves et des adultes accompagnateurs*).

Éducation artistique (2009)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à la création d'œuvres artistiques permettant à l'élève d'exprimer son engagement à l'égard de l'environnement (p. ex., naturel, artificiel) verbalement ou par d'autres moyens d'expression.

Arts visuels

– expliquer comment le lieu *(p. ex., montagne, ville, désert)*, l'époque, les matériaux, la technologie *(p. ex., invention de l'ascenseur, béton armé, poutrelle d'acier)* et la fonction peuvent influencer la création de structures architecturales *(p. ex., édifices [Science Nord à Sudbury], maisons, monuments, ponts [pont de la Confédération entre le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard])*.

Musique

– expliquer des facteurs culturels, géographiques, politiques et économiques qui peuvent influencer la création d'œuvres musicales *(p. ex., tradition, cérémonie, événement historique, vente de produits)*.

Français (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage au français par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre de français porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

Actualisation linguistique en français (2010)

Dans le programme d'actualisation linguistique en français, les occasions d'enseigner des concepts se rapportant à l'environnement, pour l'environnement et dans l'environnement sont nombreuses. Intégrés dans les contenus d'apprentissage, des sujets liés à l'environnement peuvent servir de sources d'inspiration. L'observation de l'environnement permet à l'élève de découvrir la nature, d'être témoin de ses influences, de former son esprit critique et d'y associer tout le vocabulaire scolaire et spécialisé qui en découle. L'éducation environnementale peut servir de matériel et soutenir les activités pédagogiques tant en communication orale, qu'en lecture et écriture.

B. Lecture

B5. Développement de l'identité culturelle

B5.1 reconnaître des référents culturels de la francophonie dans ses lectures *(p. ex., noms d'organismes francophones [Musicaction, organisme-soutien à la production et à la commercialisation d'enregistrements en langue française], nom de personnalités francophones [Jacques-Yves Cousteau, cinéaste francophone de première ligne qui a su vulgariser le monde des océans])*.

Mathématiques (2005)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux mathématiques. Par exemple, l'élève peut résoudre un problème portant sur les changements climatiques.

De plus, les processus mathématiques font appel à des habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale. Ces habiletés portent notamment sur :

- la résolution de problèmes;
- la communication;
- la réflexion;
- le raisonnement;
- l'établissement de liens;
- la sélection et l'utilisation des outils technologiques ou du matériel appropriés;
- la modélisation.

Langues autochtones (2001)

L'apprentissage de la langue et de la culture des communautés autochtones permet à l'élève de développer un sentiment d'appartenance à son milieu – un élément primordial en matière d'éducation environnementale.

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage aux langues autochtones par le choix d'activités qui permettent d'utiliser ces langues dans des situations de la vie quotidienne. En voici des exemples :

- discussion de sujets d'intérêt personnel;
- présentation d'exposés oraux;
- apprentissage auprès de Sages autochtones;
- participation à des saynètes et à des jeux de rôles;
- réalisation de sondages et d'entrevues.

Anglais (2006)

L'environnement peut servir de contexte d'apprentissage à l'anglais par le choix des textes à l'étude.

De plus, le programme-cadre d'anglais, de la 4e à la 8e année, porte sur l'acquisition d'habiletés essentielles qui trouvent aussi une application en éducation environnementale, notamment :

- la pensée critique et créative;
- la réflexion;
- la capacité de faire des recherches;
- la capacité d'utiliser des technologies de l'information et de la communication.

10-279
ISBN 978-1-4435-5512-8 (PDF)

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2011